



भारत का राजपत्र The Gazette of India

असाधारण
EXTRAORDINARY

भाग III—खण्ड 4
PART III—Section 4

प्राधिकार से प्रकाशित
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 140]
No. 140]

नई दिल्ली, बुधवार, अगस्त 20, 2008/भाद्रपद 29, 1930
NEW DELHI, WEDNESDAY, AUGUST 20, 2008/SRAVANA 29, 1930

भारतीय दंत परिषद

अभिसूचना

नई दिल्ली, 19 अगस्त, 2008

संख्या डीई-54-2007.- दंतचिकित्सक अधिनियम 1948 (1948 का XVIवाँ) की धारा (1) तथा खंड 20 की धारा (2) की उपधारा (घ) और (ज) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए भारतीय दंत्य परिषद राज्य सरकारों के साथ परामर्श करने तथा केन्द्रीय सरकार के पूर्व अनुमोदन से निम्न दंत्य स्वास्थ्य-विज्ञानी विनियम, 2008 बनाती है।

(i) लघु शीर्षक और प्रवर्तन.- (i) इन विनियमों को भारतीय दंत्य परिषद दंत्य स्वास्थ्य-विज्ञानी पाठ्यक्रम विनियम, 2008 कहा जाएगा।

(ii) ये विनियम सरकारी राजपत्र में उनके प्रकाशन की तारीख से लागू होंगे।

दंत्य स्वास्थ्य-विज्ञानिकों के लिए न्यूनतम शैक्षिक मानक बनाए रखने के वास्ते विनियम दंत्य स्वास्थ्य-विज्ञानी-पाठ्यक्रम विनियम-

“दंत्य स्वास्थ्य-विज्ञानी” का आशय ऐसे व्यक्ति से है जोकि कोई दंतचिकित्सक अथवा चिकित्सा व्यावसायिक नहीं है, जो दंतों का हर्षटीकरण, सफाई अथवा पालिश करता है अथवा दंत्य स्वास्थ्य-विज्ञान की भावत अनुदेश देता है। यह पंजीकृत दंत्य सर्जन की देखरेख में काम करेगा। दंत्य स्वास्थ्य-विज्ञानी की अर्हता प्रदान किए जाने की प्रक्रिया को विनियमित और मानकीकृत करने के उद्देश्य से यह निर्धारित किया जाता है कि-

1. दंत्य स्वास्थ्य-विज्ञानी डिप्लोमा किसी मान्यताप्राप्त दंत्य कालेज अथवा ऐसे दंत्य कालेज द्वारा शुरू किया जा सकता है जिसे अधिक से अधिक 20 सौतों सहित बीडीएस पाठ्यक्रम के तीसरे वर्ष के बाद से केन्द्रीय सरकार से अनुमति मिली हो।
2. दंत्य स्वास्थ्य-विज्ञानी का पाठ्यक्रम शुरू करने के इच्छुक संस्थानों को संबंधित राज्य सरकार से अनिवार्यता प्रमाण-पत्र तथा भारतीय दंत्य परिषद का पूर्व अनुमोदन प्राप्त करना होगा।
3. अध्ययन का पाठ्यक्रम दो शैक्षणिक वर्षों तक चलेगा और उसके पूरा करने पर दंत्य स्वास्थ्य-विज्ञानी डिप्लोमा प्रदान किया जाएगा।
4. संस्थानों द्वारा दंत्य स्वास्थ्य-विज्ञानियों के लिए एक अलग पाठ्यक्रम की व्यवस्था की जाएगी।
5. पूरे भारतवर्ष में दंत्य शिक्षा में इस पाठ्यक्रम में एकलपता बनाए रखने के प्रयोजन से यह जरूरी है कि सभी संस्थानों में शिक्षण का पाठ्यक्रम मानकीकृत किया जाए। इस उद्देश्य की पूर्ति के लिए:

- (i) अभ्यर्थी को दाखिले के समय अथवा उसके तीन महीने के भीतर 17 वर्ष की आयु का होना चाहिए तथा पाठ्यक्रम पूरा करने के लिए शारीरिक दृष्टि से स्वस्थ होना चाहिए।

- (ii) अम्बार्थी ने किसी मान्यताप्राप्त भारतीय विश्वविद्यालय अथवा प्री-यूनिवर्सिटी/इंटरमीडिएट बोर्ड से विज्ञान विषयों (अर्थात्) भौतिकशास्त्र, रसायनशास्त्र और जीवविज्ञान सहित 10-2 अथवा दो वर्ष की इंटरमीडिएट अथवा उसके समतुल्य परीक्षा पास कर रखी हो।
6. शिक्षा का माध्यम अंग्रेजी होगा और डिप्लोमा परीक्षा के लिए पाठ्यक्रम तथा विनियम और प्रत्येक विषय में पढ़ाई जाने वाली पाठ्यचर्या तैयार और संलग्न की गई है।
1. दंत्य स्वास्थ्य-विज्ञानी के लिए प्रशिक्षण प्रदान करने वाले संस्थानों के वास्ते न्यूनतम अपेक्षाएं:
1. निम्न विषयों पर खर्च किए जाने वाले न्यूनतम घंटे नीचे बताए अनुसार होंगे:

	विषय	लेक्चर	प्रायोगिक/निदर्शन/ वैधानिक	योग
प्राथमिक				
(1)	शरीररचनाविज्ञान, सामान्य तथा दंत्य	50	100	150
(2)	शरीरक्रियाविज्ञान तथा ऊतक विज्ञान सामान्य और दंत्य	20	40	60
(3)	फार्माकोलाजी सामान्य और दंत्य	15	10	25
(4)	विकृतिविज्ञान तथा सूक्ष्मजीव विज्ञान	30	70	100
(5)	दंत्य विकिरण चिकित्सा विज्ञान	10	40	50
(6)	खाद्य तथा पोषण	25	30	55
(7)	दंत्य स्वास्थ्य-विज्ञान तथा मुख्य रोगनिरोध	50	280	330
(8)	कंप्यूटर का आधारिक ज्ञान	20	50	70
			योग	840
अंतिम				
(1)	दंत्य स्वास्थ्य विज्ञान तथा मुख्य रोगनिरोध	25	350	375
(2)	(i) दंत्य स्वास्थ्य शिक्षा (ii) सामुदायिक जन स्वास्थ्य दंत चिकित्सा (iii) निवारक दंत चिकित्सा	50	200	250
(3)	दंत्य भौतिकशास्त्र तथा न्यायशास्त्र; दंत चिकित्सा में दिशा-अनुकूलन	15	-	15
(4)	दंत्य सामग्री	10	10	20
			योग	660

2. पाठ्यचर्या के विभिन्न विषयों में कक्षाएं एकमतः इस पाठ्यक्रम के लिए आयोजित की जानी चाहिए।
3. किसी भी समय क्लीनिकों में कार्यरत प्रत्येक 10 छात्रों के लिए कम से कम एक अनुदेशक होना चाहिए।
4. दंत्य विषयों को पढ़ाने के लिए मान्यताप्राप्त दंत्य अर्हताओं से युक्त व्यक्ति को छोड़कर किसी भी अन्य व्यक्ति को अनुदेशकों के रूप में नियुक्त नहीं किया जाएगा। वैधानिक तथा प्रायोगिक निदर्शनों के लिए मान्यताप्राप्त दंत्य अर्हताओं के धारक व्यक्ति पात्र होंगे।
5. इस पाठ्यक्रम का प्रशिक्षण प्रदान करने वाले संस्थानों के पास निम्न न्यूनतम अपेक्षाएं अवश्य उपलब्ध होनी चाहिए:
- (i) एक उन्नत विकृति वैज्ञानिक प्रयोगशाला, जिसमें निदर्शन प्रयोजनों के लिए सखिला क्षमता से आधे छात्रों के लिए यथा-अपेक्षित संख्या में माइक्रोस्कोप उपलब्ध होने चाहिए।
- (ii) कम से कम दो क्लासरूम अर्थात् पहले और दूसरे वर्ष के छात्रों-दोनों के लिए एक-एक क्लासरूम जिसमें से एक क्लासरूम में एलसीडी प्रोजेक्टर तथा ओएचपी अवश्य लगा हुआ होना चाहिए।

- (iii) विशिष्ट/विषय-वार प्रयोगक्षमताएं जिससे कि कक्षा के प्रत्येक छात्र को पाठ्यक्रम के लिए अपेक्षित समुचित सुविधाएं सुलभ हो सकें।
- (iv) एक दंत स्वास्थ्य-विज्ञानी क्लीनिक जिसमें एक दंत्य कुर्सी, अल्ट्रासोनिक स्केलर सहित एक दंत्य यूनिट तथा प्रत्येक छात्र के लिए अलग से इस्त औपचारी का एक-एक सेट तथा प्रत्येक 5 छात्रों के लिए निर्जीवाणुकरण के बस्तों एक आटोकलेव अवस्था उपलब्ध होना चाहिए।
- (v) छात्रों के लिए एक पुस्तकालय उपलब्ध होना चाहिए।
8. अध्यापन स्टाफ: बीडीएस और एमडीएस स्टाफ की जरूरत के अलावा एकांतिक अध्यापन स्टाफ निम्नानुसार होगा:
- (क) सैडर-एमडीएस (आर्थोडॉन्टिक्स) - एक
- (ख) लेक्चरर - एमडीएस (पेरियोडॉन्टिक्स) - एक
- (ग) ट्यूटर दंत्य स्वास्थ्य-विज्ञानी - एक
- (घ) दंत्य संस्थान के पाठ्यक्रम की जरूरत के अनुसार अन्य स्टाफ
- टिप्पणी: दंत्य स्वास्थ्य-विज्ञानी पाठ्यक्रम पढ़ाने वाले विभाग: दंत्य विभागों तथा दंत्य कालेजों के दंत्य अध्यापकों को फेल आ रही कठिनाइयों को ध्यान में रखते हुए दंत्य स्वास्थ्य-विज्ञानी पाठ्यक्रम के अध्यापन का कार्य पेरियोडॉन्टिक्स विभाग को सौंपा जाए।

II. परीक्षाएं

1. दंत्य स्वास्थ्य-विज्ञानी का डिप्लोमा प्रदान किए जाने के लिए दंत्य स्वास्थ्य-विज्ञानी की अर्हता के लिए प्रशिक्षण प्रदान कर रहे तथा राष्ट्रीय दंत्य परिषद द्वारा अनुमोदित तीन परीक्षकों के बोर्ड द्वारा, जिनमें से एक परीक्षक बाह्य (संस्थान के बाहर के) परीक्षक होंगे, एक परीक्षा आयोजित की जाएगी।
- टिप्पणी: दंत्य स्वास्थ्य-विज्ञानी परीक्षाओं के लिए परीक्षकों के रूप में नियुक्ति के लिए अर्हताएं/पात्रता
- (क) परीक्षा बोर्ड के तीन परीक्षकों में से एक बाहरी और एक भीतरी सदस्य परीक्षक पेरियोडॉन्टिक्स (एमडीएस) में और तीसरा परीक्षक पाठ्यक्रम पढ़ाने से जुड़ा हुआ ट्यूटर (दंत्य स्वास्थ्य-विज्ञानी) हो सकता है।
- (ख) चिकित्सीय विषयों को पढ़ाने वाले चिकित्सीय व्यक्तियों को चिकित्सीय विषयों के लिए परीक्षकों के रूप में नियुक्त किया जा सकता है बले ही वे दंतचिकित्सक अधिनियम, 1948 के अधीन पंजीकृत न हों।
- (ग) उसे संबंधित पाठ्यक्रम का अथवा किसी मान्यताप्राप्त दंत्य/चिकित्सक संस्थान में संबंधित विषय/विषयों का एक सक्रिय अध्यापक होना चाहिए।
2. परीक्षाएं वर्ष में दो बार यथावधिस्थित तारीखें को आयोजित की जाएंगी; परीक्षा दो भागों में होगी; (1) प्राथमिक और (2) अंतिम डिप्लोमा परीक्षा।
- प्राथमिक परीक्षा (पहला वर्ष)
3. परीक्षा में ऐसा कोई भी छात्र भाग ले सकेगा जो:
- (i) परीक्षा से पूर्व एक शैक्षणिक वर्ष के दौरान भारतीय दंत्य परिषद द्वारा इस प्रयोजन के लिए अनुमोदित/मान्यताप्राप्त किसी संस्थान में दाखिल रहा हो।
- (ii) कम से कम दो क्लासरूम अर्थात् पहले और दूसरे वर्ष के छात्रों-दोनों के लिए एक-एक क्लासरूम जिसमें से एक क्लासरूम में एलसीसी प्रोजेक्टर तथा ओएचपी अवश्य लगा हुआ होना चाहिए।
- (iii) जिसका नाम, उस संस्थान के अध्यक्ष द्वारा जिसमें वह दाखिल है, परीक्षकों के बोर्ड को भेजा गया हो।
- (iv) जो संस्थान के अध्यक्ष द्वारा हस्ताक्षरित निम्न प्रमाण-पत्र प्रस्तुत करेंगे:
- उत्तम चरित्र
 - दिए गए लेक्चरों के पूरी शृंखला तथा परीक्षा के प्रत्येक विषय में आयोजित प्रयोगों/नैदानिक निदर्शनों में कम से कम 75% में उपस्थित रहा/रही हो।
4. प्रत्येक अभ्यर्थी, परीक्षा निकाय द्वारा निर्धारित तारीख तक निर्धारित फीस सहित अपना आवेदन-पत्र उस निकाय को प्रस्तुत करेगा। जो अभ्यर्थी परीक्षा में पास होने अथवा उपस्थित होने में असमर्थ रहता है, वह फीस की वापसी का दावा करने का पात्र नहीं होगा।
5. प्रत्येक अभ्यर्थी को तीन सैद्धांतिक प्रश्न-पत्रों से युक्त निम्न विषयों में परीक्षा में बैठना होगा:
- प्रश्न-पत्र I शरीररचनाविज्ञान, शरीरक्रियाविज्ञान तथा रक्तक विज्ञान
- प्रश्न-पत्र II फार्माकोलाजी, विकृतिविज्ञान तथा सूक्ष्मजीवविज्ञान
- प्रश्न-पत्र III खाद्य पोषण और विकिरण चिकित्सा विज्ञान
- प्रत्येक प्रश्न-पत्र के अंक निम्नानुसार होंगे:
- | | |
|-------|----|
| लिखित | 75 |
| मौखिक | 25 |

प्रायोगिक	100
योग	200

प्रत्येक लिखित प्रश्न-पत्र तीन घंटे का होगा।

6. प्रत्येक अभ्यर्थी के लिए परीक्षा के सभी विषयों में बैठना जरूरी है। इस परीक्षा के किसी एक अथवा एकाधिक प्रश्न-पत्रों में फेल होने वाले किसी अभ्यर्थी को परवर्ती परीक्षा में पुनः बैठने के अनुमति दिए जाने से पूर्व इस आशय का प्रमाण प्रस्तुत करना होगा कि उसने संस्थान के अध्यक्ष द्वारा यथानिर्धारित ऐसे प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया है।

परीक्षा के किसी एक अथवा एकाधिक प्रश्न-पत्रों में पास होने वाले अभ्यर्थी को उस प्रश्न-पत्र में, जिसमें वह पास हो गया है, बैठने से छूट दी जाएगी तथा उसे दो वर्ष की अवधि के भीतर किसी भी परवर्ती परीक्षा में बाकी बचे उन्हीं प्रश्न-पत्रों में पुनः बैठना होगा जिनमें वह फेल हो गया/गई है। दो वर्षों के बाद अभ्यर्थी को इस परीक्षा के सभी प्रश्न-पत्रों में बैठना होगा।

7. पास होने के लिए अभ्यर्थी को (i) मौखिक सहित लिखित तथा (ii) परीक्षा के प्रायोगिक भागों—दोनों में से प्रत्येक प्रश्न-पत्र में कम से कम पचास प्रतिशत अंक प्राप्त करने होंगे।

परीक्षा के अधीन किसी भी प्रश्न-पत्र में कम से कम पिछतर प्रतिशत अंक प्राप्त करने वाले तथा पहले ही प्रयास में सभी तीनों विषयों में पास होने वाले अभ्यर्थियों को उस/उन विशेष विषय/विषयों में डिस्टिक्शन सहित पास घोषित किया जाएगा। जो अभ्यर्थी पहले ही प्रयास में सभी प्रश्न-पत्रों में पास नहीं हो पाते और बाद में डिस्टिक्शन अंकों के साथ पास होता/होती है, उसे पास तो घोषित किया जाएगा किंतु डिस्टिक्शन के दिन घोषित किया जाएगा।

8. परीक्षकों का बोर्ड परीक्षा के बाद यथासंभव शीघ्र पास होने वाले अभ्यर्थियों की एक सूची प्रकाशित करेगा। प्रत्येक सफल अभ्यर्थी को एक प्राथमिक डिप्लोमा प्रदान किया जाएगा।

अंतिम डिप्लोमा परीक्षा

9. इस परीक्षा में ऐसा कोई भी अभ्यर्थी बैठने का पात्र होगा जो

- (क) परीक्षा से पूर्व प्राथमिक शैक्षणिक वर्ष के लिए भारतीय दंत्य परिषद द्वारा इस प्रयोजन के लिए अनुमोदित किसी संस्थान में दाखिल रहा हो।
- (ख) जिसने पूर्व में दंत्य स्वास्थ्य-विज्ञानी के डिप्लोमा के लिए प्राथमिक परीक्षा पास की हो।
- (ग) जिसने उस संस्थान के अध्यक्ष द्वारा जिसमें वह दाखिल रहा/रही है अपना नाम परीक्षकों के बोर्ड को भिजवाया हो।
- (घ) जो संस्थान के अध्यक्ष द्वारा हस्ताक्षरित निम्न प्रमाण-पत्र प्रस्तुत करेगा:
 - i. उत्तम चरित्र
 - ii. दिए गए लेखकों की पूरी श्रृंखला तथा परीक्षा के प्रश्न-पत्रों में से प्रत्येक प्रश्न-पत्र में आयोजित प्रयोगों/निदर्शनों/निदर्शनों में कम से कम पिछतर प्रतिशत में उपस्थित रहा/रही हो।
 - iii. सभी प्रश्न-पत्रों में प्राथमिक परीक्षा पास की हो।
 - iv. प्राथमिक और अंतिम डिप्लोमा परीक्षा के बीच दो शैक्षणिक वर्षों से अधिक का अंतराल नहीं होगा।

10. प्रत्येक अभ्यर्थी परीक्षा निदेशों द्वारा निर्धारित तारीख तक निर्धारित फीस सहित अपना आवेदन-पत्र उस निकाय को प्रस्तुत करेगा। जो अभ्यर्थी परीक्षा में पास होने अथवा उपस्थित होने में असमर्थ रहता है, वह फीस की वापसी का दावा करने का पात्र नहीं होगा।

11. प्रत्येक अभ्यर्थी को तीन सैद्धांतिक प्रश्न-पत्रों से युक्त निम्न विषयों में परीक्षा में बैठना होगा:

प्रश्न-पत्र I दंत्य स्वास्थ्य-विज्ञान तथा मृत्युमय रोगनिरोध

प्रश्न-पत्र II दंत्य स्वास्थ्य शिक्षा, सामुदायिक/जन स्वास्थ्य दंतचिकित्सा, निवारक दंत चिकित्सा।

प्रश्न-पत्र III दंत्य सामग्री, दंत्य नीतिशास्त्र तथा न्यायशास्त्र, दंतचिकित्सा में दिशा-अनुकूलन

प्रत्येक प्रश्न-पत्र के अंक निम्नानुसार होंगे:

लिखित	75
मौखिक	25
प्रायोगिक	100
योग	200

प्रत्येक लिखित प्रश्न-पत्र तीन घंटे का होगा।

12. प्रत्येक अभ्यर्थी को परीक्षा के सभी प्रश्न-पत्रों में बैठना होगा। इस परीक्षा के किसी एक अथवा एकाधिक प्रश्न-पत्रों में फेल होने वाले किसी अभ्यर्थी को परवर्ती परीक्षा में पुनः बैठने के अनुमति दिए जाने से पूर्व इस आशय का प्रमाण प्रस्तुत करना होगा कि उसने संस्थान के अध्यक्ष द्वारा यथानिर्धारित ऐसे प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया है।

परीक्षा के किसी एक अथवा एकाधिक प्रश्न-पत्रों में पास होने वाले अभ्यर्थी को उस प्रश्न-पत्र में, जिसमें वह पास हो गया है, बैठने से छूट दी जाएगी तथा उसे दो वर्ष की अवधि के भीतर किसी भी परवर्ती परीक्षा में बाकी बचे उन्हीं प्रश्न-पत्रों में पुनः बैठना होगा जिनमें वह फेल हो गया/गई है। दो वर्षों के बाद अभ्यर्थी को इस परीक्षा के सभी प्रश्न-पत्रों में बैठना होगा।

13. पास होने के लिए अभ्यर्थी को (i) मौखिक सहित लिखित तथा (ii) परीक्षा के प्रायोगिक भागों—दोनों में से प्रत्येक प्रश्न-पत्र में कम से कम पचास प्रतिशत अंक प्राप्त करने होंगे। परीक्षा के अंशों किसी भी प्रश्न-पत्र में कम से कम निम्नतर प्रतिशत अंक प्राप्त करने वाले तथा पहले ही प्रयास में सभी तीनों विषयों में पास होने वाले अभ्यर्थियों को उस/उन विशेष विषय/विषयों में डिस्टिक्शन सहित पास घोषित किया जाएगा। जो अभ्यर्थी एक ही बार में अंतिम परीक्षा के सभी प्रश्न-पत्रों में पास नहीं हो पाते और बाद में डिस्टिक्शन अंकों के साथ पास होता है, उसे डिस्टिक्शन सहित पास नहीं घोषित किया जाएगा।
14. पंजीकृत कृषि के हेतु कालेज आर्गैनिटी को परेकिटकल परीक्षा की तिथि के साथ अंतिम परीक्षा के दोहन दो नहीं पहले भारतीय दंत परिषद में आवेदन में आवेदन करना होगा।
15. परीक्षकों का बोर्ड परीक्षा के बाद यथासंभव शीघ्र पास होने वाले अभ्यर्थियों की एक सूची प्रकाशित करेगा। प्रत्येक सफल अभ्यर्थी को अंतिम परीक्षा के बाद एक डिप्लोमा प्रदान किया जाएगा।

III. दंत स्वास्थ्य-विज्ञानी पाठ्यक्रम प्राथमिक (पहला वर्ष के लिए पाठ्यक्रम)

(1) शरीररचनाविज्ञान, सामान्य और दंत्य

लेख्य

श्लेष्मल कला (जिह्वा, ग्रसनी, होठ), अस्थियों, मांसपेशियों, रक्त कोशिकाओं, लसीकाओं, ग्रंथियों तथा तंत्रिकाओं की सामान्य संरचना सामान्यतः आनन के तथा विशेष रूप से दांतों और संबद्ध संरचनाओं के संदर्भ में रुधिर और तंत्रिका आपूर्ति
 मसूखें और दांतों के विकास का प्रारंभिक ज्ञान
 मानवीय दांतों की संरचना, नामकरण तथा आकारिकी
 दांतों का उद्भव, पुनःशोधन तथा अंतर्राध
 निवेशी उत्तकों के साथ दांतों का संबंध
 ध्वर्ण तथा आनन अभिव्यक्ति की मांसपेशियां
 संज्ञाचोहनु उच्चारण
 Vथी और VIIथी कपाल तंत्रिकाओं का मार्ग और विभाजन

प्रायोगिक

सामान्यतः शीर्ष और ग्रीवा का और जवाड़े सहित
 आनन का विशेष रूप से अस्थिप्रकरण
 दांतों की आकारिकी
 जबड़े की हड्डियों की दंतउत्पन्न प्रक्रिया
 दांत का तत्स्थानी परिच्छेद

(2) शरीरक्रियाविज्ञान तथा उत्तक विज्ञान, सामान्य और दंत्य

लेख्य

मानवशरीर की कोशिका संरचना
 उत्तक विज्ञान तथा विभिन्न दंत्य और मुखीय उत्तकों जैसेकि मसूख, पेरियोडोन्टल कला, दंतउत्पन्न प्रक्रिया, सीमेंटम, इनेमल, डेंटाइन, नैसमिष्य कला, मज्जा आदि के कार्यों का संक्षिप्त विवरण।
 लाला ग्रंथियां, ग्रहिनिश तथा उनके कार्य
 लाला की रचना और कार्य
 रुधिर : रचना और कार्य
 ध्वर्ण, निगलन और ध्वनि उच्चारण
 मानवशरीर की शरीरक्रियावैज्ञानिक प्रक्रियाओं की, विशेष रूप से परिसंचरण प्रक्रिया की सामान्य रूपरेखा

प्रायोगिक

मुखीय तथा दंत्य उत्तकों की तैयार की गई उत्तक वैज्ञानिक स्लाइडों, दांत के परिच्छेदों का अध्ययन।
 नेमी रुधिर जीव।

(3) फार्मकोलाजी, सामान्य तथा दंत्य

लेख्य

दंत चिकित्सा में आमशरीर पर प्रयुक्त औषधियों (निस्तेजक, स्तम्भक, मुखधावक, ऐंटीसेप्टिक) का संक्षिप्त विवरण, नामकरण, व्युत्पत्ति, खुराक, फार्माकोलाजीकल कार्य तथा उपचर्यात्मक प्रयोग।

प्रायोगिक

फर्मपेट, मुखधावक और मंजन तैयार करना।

(4) विकृतिविज्ञान तथा सूक्ष्मजीवविज्ञान, सामान्य और दंत्य

लेख्य

विकृतिविज्ञान के सामान्य सिद्धांत
 शोध, व्यपजनन तथा मरम्मत
 दांत और निकटवर्ती उत्तकों के संदर्भ में विकृतिविज्ञान के सामान्य सिद्धांत लागूकरना
 दंत्य असंगतियां

घर्षण, अपघर्षण तथा अपरदन
 मधुमेह, सिफिलिस, अरक्तता, विटामिन की कमियों जैसे प्रणालीगत रोगों तथा एड्स और हेपाटाइटिस
 बी जैसे संक्रामक रोगों की मुख्य अभिव्यक्ति
 दंत्य आपरेटी में संक्रमण नियंत्रण तथा जैव-चिकित्सीय
 अपशिष्ट प्रबंध तथा संभाल
 मुख्य गुहा के संदर्भ में अर्बुद
 जीवणुविज्ञान, अपूर्ति, संक्रमण, प्रतिरक्षा का प्रारंभिक ज्ञान
 दंत्य यक्ष्मा के विकृति विज्ञान और जीवाणुविज्ञान तथा मसूड़े के संक्रमणों का संक्षिप्त विवरण

प्रायोगिक

मुख्य और दंत्य स्थितियों के संबंध में तैयार की गई विकृतिवैज्ञानिक तथा जीवाणु वैज्ञानिक स्लाइडों का अध्ययन

प्रणालीगत विकृतियों की मुख्य तथा दंत्य अभिव्यक्ति का नैदानिक निदर्शन

(5) दंत्य विकिरण चिकित्सा

लेक्चर

एक्स-रे मशीन, इसके घटकों और रखरखाव सहित दंत्य विकिरण चिकित्सा के मूल तथा प्रारंभिक सिद्धांत
 रेडियो विजियो ग्रेपी तकनीक तथा पैनोरैमिक (आर्थो पैटोग्राफ़ तथा सिफैलोमेट्रिक्स) सहित बहिर्मुखीय रेडियोग्राफ़ों का बुनियादी ज्ञान
 स्वचालित फिल्म प्रोसेसिंग
 आईओपीए फिल्मों की सूची और सूचक बनाना
 अंतरोध, बाइटिंग तथा डिजिटल रेडियोग्राफी का ज्ञान
 दंत्य रेडियोग्राफ़ों के तकनीकी पक्ष अर्थात् दंत्य रेडियोग्राफ़ लेना, प्रोसेस करना और आरंभण
 स्वीकार्य छवि की विशेषताएं, तैयार रेडियोग्राफ़ों को प्रभावित करने वाले तत्त्व, विकिरण सुरक्षा के नियम, विकिरण जोखिम

प्रायोगिक

अंतरा तथा बहिर्मुखीय रेडियोग्राफ़ लेना, प्रोसेस करना और आरंभण।

(6) खाद्य तथा पोषण

लेक्चर तथा प्रायोगिक

सामान्य और मुख्य स्वास्थ्य के संदर्भ में मूल 'खाद्य रसायनशास्त्र'
 दंत्य रोगों के निवारण में आहार की भौतिक प्रकृति
 दंत्य तथा मुख्य स्वास्थ्य के संदर्भ में कार्बोहाइड्रेट, वसाएं, प्रोटीन, विटामिन, खनिज पदार्थ तथा जल
 वैयक्तिक आहार का आकलन तथा चार्ट बनाना और परामर्श
 मुख्य स्वास्थ्य पर कुपोषण का प्रभाव
 मैक्सिलोफेशियल क्षति के मामलों में विशेष आहार तथा इसे खिलाना

(7) दंत्य स्वास्थ्य विज्ञान तथा मुख्य रोगनिरोध (प्राथमिक और अंतिम)

लेक्चर

स्वास्थ्य विज्ञान की परिभाषा
 दंत्य स्वास्थ्य विज्ञान के उद्देश्य
 मुख्य रोगनिरोध-विभिन्न तरीके
 मुख्य रोगनिरोध-उपचार प्रणाली
 दांतों पर धब्बे-बहिर्स्थ, अंतःस्थ तथा उनकी देखभाल
 दंत्य चकत्ता
 ब्रश करने और फ्लोरिड तकनीक
 दंत्य अश्मरी
 अल्ट्रासोनिक स्केलिंग का तकनीकी ज्ञान
 मसूड़ोरोध, पैरियोडोंटाइटिस तथा कोष्ठिक फोड़े का संक्षिप्त वर्णन तथा उसमें मुख्य रोगनिरोध की भूमिका

नैदानिक

मुख्य रोगनिरोध के औजार, तकनीक
 दांतों के धब्बे हटाना और पालिश करना
 फ्लोरिडों का स्थानीय प्रयोग
 मुख्य गुहा की देखभाल तथा मैक्सिलोफेशियल मामलों के उपचार के दौरान उपकरण

दंत्य स्वास्थ्य-विज्ञानी पाठ्यक्रम अंतिम वर्ष के लिए पाठ्यचर्या

(1) दंत्य स्वास्थ्य विज्ञान तथा मुख्य रोगनिरोध

उपयुक्त पैरा 7 में संयुक्त पाठ्यक्रम (जैसाकि उपर्युक्त प्रथम वर्ष (प्राथमिक) में वर्णित है)।

(2) दंत स्वास्थ्य शिक्षा, सामुदायिक जन स्वास्थ्य दंत चिकित्सा तथा निवारक दंत चिकित्सालेखक

स्वास्थ्य और दंत स्वास्थ्य की परिभाषा
 दंत स्वास्थ्य शिक्षा के लक्ष्य और उद्देश्य
 दंत स्वास्थ्य और बच्चे
 निवारक कार्यक्रम, रोगी परामर्श में उपाय
 दंत स्वास्थ्य शिक्षा - माता-पिता, माताएं (प्रसव-पूर्व तथा प्रसवोत्तर) किशु पूर्व-स्कूल
 बच्चे और बड़े विकसित बच्चे
 दंत धुना-व्यापि और निवारण
 फ्लुराइडेशन द्वारा निवारण
 पैरियोडॉन्टल रोग
 दंत स्वास्थ्य और रोग के संदर्भ में लासा
 खाने की आदतें और दंत स्वास्थ्य
 आदतें तथा कु-अंतर्राक्ष
 मुख्य कैंसर
 जन स्वास्थ्य की ऐतिहासिक पृष्ठभूमि, सामुदायिक स्वास्थ्य के संदर्भ में दंतचिकित्सा और जन स्वास्थ्य
 सेवाओं, दंत स्वास्थ्य दल का इतिहास
 स्थानिक फ्लुराइड प्रयोग का तकनीकी ज्ञान

प्रायोगिक

जबड़ों और दाँतों के माडल तैयार करना - सामान्य तथा विकृतिवैज्ञानिक दंत स्थितियां
 दंत स्वास्थ्य शिक्षा पर पोस्टर तैयार करना, रेखित करना तथा चित्रांकित करना
 दंत तथा मुख्य स्वास्थ्य पर संक्षिप्त वार्ताएं, प्रहसन तथा समकों की व्यवस्था करने की क्रियाविधियां।
 किसी क्षेत्र का संक्षिप्त सर्वेक्षण करके मुख्य स्वास्थ्य संबंधी आंकड़ों का संग्रह करना

(3) दंत नीतिशास्त्र, न्यायशास्त्र तथा दंत चिकित्सा में शिक्षा-अनुकूलनलेखक और प्रायोगिक

नीतिशास्त्र तथा विधि में अंतर विधि की कोटियां
 दंत व्यवसाय के संबंध में विधिक प्रभाव, नीति संहिता
 दंतचिकित्सा का गैर-लाइसेंसी व्यवसाय
 विनियामक और व्यावसायिक संगठन
 समाज में दंत व्यवसाय का स्थान और कार्य तथा तत्संबंधी आर्थिक समस्याओं पर चर्चा
 लोगों की दंत चिकित्सा, आय और जीवन स्तर में सामाजिक तत्व
 दंत चिकित्सा का लक्ष्य तथा कार्यक्षेत्र
 दंत विशेषज्ञताएं

(4) कंप्यूटर्स का बुनियादी ज्ञान

सामान्य कार्यालयी नेमी अर्थशास्त्र, रिकार्ड रखने की सेवाएं, व्यावसायिक रेफरल तथा संगणन कौशल

(5) दंत सामग्रीलेखक और प्रायोगिक

दंतचिकित्सा में प्रयुक्त विभिन्न सामग्रियों जैसेकि छाप सामग्री, जिप्सम उत्पादों, मोमों, निवेशी सामग्री
 तथा विभिन्न भरव सामग्रियों, स्थायी और अस्थायी सीमेंट, आर्थोडॉंटिक सामग्री तथा रेंपण सामग्री,
 मैक्सिलोफेशियल तथा शल्यक्रियात्मक कृत्रिम अंग में प्रयुक्त सामग्री का सामान्य ज्ञान
 दंत स्थापना में प्रयुक्त विभिन्न दंत उपकरणों तथा मंडरों की मान्यता और ज्ञान
 दंत मंडरों का आयोजन, मंडरण और लेखांकन, दंत मर्दों की संभाल और रखरखाव, दंत उपकरणों
 का सज्जीकरण तथा लघु मरम्मत।

[विज्ञापन-III/(V/असाधारण/98/2008)]

मेजर जनरल (संवानिवृत्त) पी.एन. अबस्थी, सचिव

DENTAL COUNCIL OF INDIA

NOTIFICATION

New Delhi, the 19th August, 2008

No.DE-54-2007.- In exercise of powers conferred by clause (1) and sub-clause (g) and (h) of clause (2) of section 20 of the Dentists Act, 1948 (XVI of 1948), the Dental Council of India, after consultations with the State Governments and with the previous approval of the Central Government hereby make the following Dental Hygienists Course Regulations, 2008.

(i) Short title and commencement.— (i) These Regulations may be called the Dental Council of India Dental Hygienists Course Regulations, 2008.

(ii). They shall come into force on the date of their publication in the Official Gazette.

**REGULATIONS FOR THE MAINTENANCE OF MINIMUM EDUCATIONAL STANDARD FOR
DENTAL HYGIENISTS:**

Dental Hygienists Course Regulations:

"Dental Hygienist" means a person, not being a Dentist or a Medical Practitioner, who scales, cleans or polishes teeth, or gives instructions in dental hygiene. He shall work under the supervision of the Registered Dental Surgeon.

In order to regularize and standardize the conferment of the qualification for Dental Hygienists, it is prescribed that:-

1. **The Dental Hygienists Diploma Course can be started by a recognized Dental College or a Dental College, which got the permission from the Central Government for 3rd year BDS Course onwards with maximum of 20 seats.**
2. The Institutions wishing to start courses for Dental Hygienists should obtain essentiality certificate from the concerned state govt. and obtain prior approval of the Dental Council of India.
3. The course of studies should extend over a period of two academic years and lead to the qualification of Dental Hygienist Diploma.
4. A separate course shall be arranged for the training of Dental Hygienists by the Institutions.
5. For the purpose of establishment of uniformity in Dental Education in this course throughout India, it is necessary that the course of instructions to be pursued in all the institutions should be standardized. To achieve this:-
 - (i) a candidate should be at least 17 years of age at the time of admission or within 3 months of it and should be medically fit to pursue the course.
 - (ii) The candidate must have passed 10+2 or two years intermediate or equivalent course thereof with Science subjects (i.e.) Physics, Chemistry and Biology from a recognized Indian University or Pre-University/Intermediate Board.
6. The medium of instruction shall be in English and the course of studies and regulations for the Diploma Examinations and the syllabus to be followed in each subject has been drawn up and appended.

1. MINIMUM REQUIREMENTS FOR INSTITUTIONS IMPARTING TRAINING FOR DENTAL HYGIENISTS:

1. The minimum hours devoted to the under mentioned subjects shall be as follows:

	<u>Subject</u>	<u>Lectures</u>	<u>Practicals/ Demonstrations/ Clinical</u>	<u>Total</u>
Primary				
(1)	Anatomy, General and Dental.	50	100	150
(2)	Physiology & Histology, General and Dental	20	40	60
(3)	Pharmacology General & Dental	15	10	25
(4)	Pathology & Microbiology	30	70	100
(5)	Dental Radiology.	10	40	50
(6)	Food and Nutrition	25	30	55
(7)	Dental Hygiene and Oral Prophylaxis	50	280	330

(8)	Basic knowledge of Computers	20	50	70
			Total	840

	Subject	Lectures	Practicals/ Demonstrations/ Clinical	Total
Final				
(1)	Dental Hygiene and Oral Prophylaxis.	25	350	375
(2)	(i) Dental Health Education; (ii) Community Public Health Dentistry, (iii) Preventive Dentistry	50	200	250
(3)	Dental Ethics and Jurisprudence; Orientation in Dentistry.	15	--	15
(4)	Dental Materials	10	10	20
			Total	660

2. The classes in different subjects of the curriculum should be taught exclusively for this course.

3. There should be atleast one instructor for every 10 students working in the clinics at any given time.

4. For the teaching of dental subjects no persons except those holding recognized dental qualifications shall be employed as Instructors. For Clinical and Practical/Demonstrations persons holding recognized dental Hygiene Qualification shall be eligible.

5. The institutions imparting training in this course must possess of the following minimum requirements:--

- (i) One Histopathological laboratory equipped with as many number of microscopes as is required by half of the admission strength for demonstration purposes.
- (ii) Atleast two class room, i.e. one each for 1st & 2nd year students, one of which must be equipped with a LCD projector and OHP.
- (iii) Specific/subject wise Technical Laboratories so that each student of a class is provided with suitable facilities required for the course.
- (iv) A dental hygienist clinic fitted with one dental chair, one dental unit with ultrasonic scaler and a set of hand instruments separately for each student and atleast one autoclave for every 5 students for sterilisation.
- (v) A Library should be available to the students.

6. Teaching Staff: In addition to the requirement of BDS and MDS Staff, exclusive teaching staff will be as under :

- | | | |
|-----|---|-----|
| (a) | Reader - MDS (Periodontics) | One |
| (b) | Lecturer - MDS (Periodontics) | One |
| (c) | Tutor Dental Hygienist | One |
| (d) | Other Staff - As per requirement of the syllabus from the dental institution. | |

Note: Department to teach the Dental Hygienist Course: That in view of the difficulties experienced by the dental departments and dental teachers of dental colleges, the teaching of Dental Hygienist Course be entrusted to the Department of Periodontics.

II. EXAMINATIONS

1. An Examination for the grant of Diploma of Dental Hygienists shall be conducted by a Board of three Examiners imparting training for qualification of Dental Hygienists Course approved by the Dental Council of India. One of the Examiners must be external (from outside that institution).

Note: Qualifications/eligibility to appointment as Examiners for Dental Hygienist Examinations.

a) Out of 3 members of Examining Board, the external and one internal examiner should be a reader in Periodontics (MDS) and third could be tutor (Dental Hygienist Course) involved in teaching of the course.

b) That medical persons teaching medical subjects may be appointed as Examiners for medical subjects even though they are not registered under the Dentists Act 1948.

c) He should be an active teacher of the concerned course or in the concerned subject/s at a recognized dental/medical Institution.

2. The examination shall be held twice a year, on such dates as may be fixed. The Examination shall consist of two parts; (1) Primary and (2) Final Diploma Examination.

THE PRIMARY EXAMINATION (FIRST YEAR)

3. The Examination shall be open to any student who;

(i) has been enrolled during one academic year preceding the examination in an institution approved/recognized by the Dental Council of India for this purpose.

(ii) **The candidate must have passed 10+2 or two years intermediate or equivalent course thereof with Science subjects (i.e.) Physics, Chemistry and Biology from a recognized Indian University or Pre-University/Intermediate Board.**

(iii) has his/her name, submitted to the Board of Examiners, by the head of the institution in which he/she is enrolled;

(iv) Produces the following Certificates signed by the Head of the institutions:-

i. of good character;

ii. of having attended not less than 75% of the full course of lectures delivered and practicals/demonstrations clinical conducted in each of the subjects of examinations

4. Every candidate shall forward his/her application to the Examining Body by a date fixed by that Body, accompanied by the prescribed fee. A candidate who fails to pass or present himself/herself for examination shall not be entitled to claim a refund of the fee.

5. Every candidate shall be examined in the following subjects comprising of three theory papers as follows:-

Paper I : Anatomy, Physiology & Histology

Paper II : Pharmacology, Pathology & Microbiology.

Paper III : Food Nutrition & Radiology.

Marks for each of the papers shall be as under:-

Written	75
Oral	25
Practical	100
Total	200

Each written paper shall be of three hours.

6. Every candidate shall be required to take up all subjects of the examination. A candidate failing in any paper or papers of this examination before being permitted to reappear at the subsequent examination shall produce evidence of having pursued such a course of training as the Head of the institution may determine.

A candidate, who passes in any one or more papers of the examination shall be exempted from appearing in which he/she has passed and shall be allowed to re-appear in the rest in which he/she has failed in any subsequent examination within a period of two years. After two years the candidate will have to appear in all the papers of this examination.

7. The minimum number of marks required to pass the examination shall be fifty percent in each paper both in the (i) written with oral and (ii) practical parts of the examination.

Candidates who obtain minimum of seventy five percent marks in any paper under examination and passes in all three subjects in first attempt shall be declared to have passed with distinction in a particular subject/s. Candidates who do not pass in all the papers in the first attempt and later passes with distinction marks, shall be declared as passed but without distinction.

8. As soon as possible after the examination the Board of Examiners shall publish a list of the candidates who have passed. Each successful candidate shall be granted a PRIMARY DIPLOMA

THE FINAL DIPLOMA EXAMINATION

9. This examination shall be open to any student who

(a) has been enrolled for primary academic year preceding the examination in an institution approved by the Dental Council of India for the purpose;

(b) has previously passed the Primary examination for the Diploma of Dental Hygienists;

(c) has his/her name submitted to the Board of Examiners by Head of the institution in which he/she is enrolled;

(d) Produces the following certificates signed by the Head of the Institution :

i. of good character;

ii. of having attended not less than seventy-five percent of the full course of lectures delivered and practical/ demonstration/clinical conducted in each of the papers of the examination;

- iii. of having passed the Primary Examination in all papers.
- iv. There shall not be a gap of more than two academic years between Primary and final diploma exams
10. Every candidate shall forward his/her application to the Examining Body by a date fixed by that Body, accompanied by the prescribed fee. A candidate who fails to pass or present himself/herself for examination shall not be entitled to claim a refund of the fee.
11. Every candidate shall be examined in the following subjects comprising of three papers as follows:-
- | | | |
|-----------|---|---|
| Paper I | : | Dental Hygiene & Oral Prophylaxis. |
| Paper II | : | Dental Health Education, Community/Public Health Dentistry, Preventive Dentistry. |
| Paper III | : | Dental Materials, Dental Ethics & Jurisprudence, Orientation in Dentistry |
- Marks for each of the papers shall be as under:-
- | | |
|-----------|-----|
| Written | 75 |
| Oral | 25 |
| Practical | 100 |
| Total | 200 |

Each written paper shall be of three hours.

12. Every candidate shall be required to take up all papers of the examination. A candidate failing in any paper or papers of this examination before being permitted to reappear at the subsequent examination shall produce evidence of having pursued such a course of training as the Head of the institution may determine.

A candidate, who passes in any one or more papers under examination shall be exempted from appearing in which he/she has passed and shall be allowed to re-appear in the rest in which he/she has failed in any subsequent examination within a period of two years. After two years the candidate will have to appear in all the papers of this examination.

13. The minimum number of marks required to pass the examination shall be fifty percent in each paper both in (i) written with oral and (ii) practical parts of the examination. Candidates who obtain minimum of Seventy five percent marks in any paper under examination shall be declared to/have passed with distinction in a particular subject provided he/she passed all subjects of examination in first attempt. Candidates who do not pass in all the papers of the FINAL EXAMINATION at one and the same time shall not be declared to have passed with distinction.

14. The college authority will apply two months in advance along with practical examination date sheet to the DCI for recognition of the Diploma Course.

15. As soon as possible after the examination, the Board of Examiners shall publish a list of those candidates who have passed. Each successful candidate shall be granted a Diploma subject to the approval by DCI.

III. SYLLABUS FOR THE DENTAL HYGIENISTS COURSE PRIMARY (1ST YEAR)

(1) ANATOMY, GENERAL AND DENTAL

Lectures

General structure of mucous membrane (tongue, pharynx, lips), bones, muscles, blood vessels, lymphatics, glands & nerves. Blood and nerve supply in relation to face in general and teeth and associated structures in particular.
 Elementary knowledge of development of the jaws and teeth.
 Structure, nomenclature and morphology of human teeth.
 Eruption, resorption & occlusion of teeth.
 Relationship of teeth with investing tissues.
 Muscles of mastication and facial expression.
 Temporomandibular Articulation.
 Course and distribution of Vth and VIIth Cranial nerves.

Practical

Osteology of head and neck in general and face, including jaws in particular
 Morphology of teeth.
 Alveolar process of jaw bones.
 Section of tooth in situ.

(2) PHYSIOLOGY & HISTOLOGY, GENERAL & DENTAL:

Lectures

Cell structure of the human body.
 Brief description of the histology and function of various dental and oral tissues e.g. Gingiva, Periodontal membrane, Alveolar process, Cementum, Enamel, Dentine, Nasmyths membrane, Pulp etc.

Salivary glands, ducts and their functions.
Composition and function of Saliva.
Blood : Composition & functions
Mastication, deglutition & Phonation.
General outlines of the physiological processes of the human body-particularly circulatory.

Practical

Study of prepared histological slides of oral and dental tissues, sections of a tooth.
Routine blood examination.

(3) PHARMACOLOGY, GENERAL & DENTAL:**Lectures**

Brief description, nomenclature, derivation, dosage, pharmacological action and therapeutic uses of drugs commonly used in dentistry (Obtundent, astringent, mouth wash, antiseptics)

Practical

Preparation of gum paints, mouth washes and dentifrices.

(4) PATHOLOGY & MICROBIOLOGY, GENERAL AND DENTAL:**Lectures**

General principles of Pathology –
Inflammation, degeneration and repair.
Application of general principles of pathology to tooth and surrounding tissues.
Dental Anomalies.
Attrition, Abrasion and Erosion.
Oral manifestation of systemic diseases like diabetes, syphilis, anaemia, vitamin deficiencies and infectious diseases like AIDS & Hepatitis B
Infection Control in Dental Operatory and Bio-Medical Waste Management and Handling
Neoplasm with reference to oral cavity.
Elementary knowledge of Bacteriology, Asepsis, Infection, Immunity, Brief description of Pathology and Bacteriology of Dental Caries and Gingival infections.

Practical

Study of prepared pathological and bacteriological slides relating to oral and dental conditions.
Clinical demonstration of oral and dental manifestation of systemic disorders.

(5) DENTAL RADIOLOGY:**Lectures**

Fundamental and elementary principle of Dental Radiology including X- Ray machine, its components and maintenance.
Basic knowledge of Radio Visio Grapy technique & extra oral radiographs including Panoramic (Ortho-pantographs and cephalostats).
Automatic Film processing
Cataloging & Indexing of IOPA Films.
Knowledge of occlusal, bitewing and digital radiography
Technical aspects of Dental Radiographs i.e. the taking, processing and mounting of Dental Radiographs.
Characteristics of acceptable image, factors that influence finished radiographs, rules of radiation protection. Radiation Hazards.

Practical

Taking, processing and mounting of Intra & Extra Oral Radiographs.

(6) FOOD AND NUTRITION:**Lectures and Practicals**

Basic 'food chemistry' in relation to general and Oral Health.
Physical nature of diet in prevention of dental diseases.
Carbohydrates, fats, proteins, vitamins, minerals and water in relation to dental and oral Health.
General food requirements for growth, maintenance and repair of the body.
Assessment & charting of individual diet & counseling.
Effect of malnutrition on oral health.
Special diet and its administration in maxillofacial injury cases.

(7) DENTAL HYGIENE AND ORAL PROPHYLAXIS (Primary and Final)**Lectures**

Definition of Hygiene
Objectives of Dental Hygiene
Oral Prophylaxis - Various methods.
Oral Prophylaxis: treatment system

Stains on teeth – extrinsic, intrinsic and their management.
 Dental plaque.
 Brushing & Flossing Technique
 Dental Calculus
 Technical knowledge of ultrasonic scaling
 Brief description and the role of Oral Prophylaxis in Gingivitis, Periodontitis, Periodontal and Alveolar abscess..

Clinical

Instruments, technique of Oral Prophylaxis
 Destaining and polishing of teeth.
 Topical application of fluorides.
 Care of oral cavity and appliances during treatment of maxillofacial cases.

SYLLABUS FOR THE DENTAL HYGIENISTS COURSE FINAL (II YEAR)

(1) DENTAL HYGIENE AND ORAL PROPHYLAXIS:

Combined courses at para 7 above (as mentioned in 1st year (primary) above)

(2) DENTAL HEALTH EDUCATION, COMMUNITY PUBLIC HEALTH DENTISTRY & PREVENTIVE DENTISTRY:

Lectures

Definition of Health and Dental Health
 Aims and objectives of Dental Health Education.
 Dental Health and Children.
 Steps in preventive program, patient counselling.
 Dental Health Education-Parents, mothers (anti and post-natal), infants pre-school
 Children and grownup Handicapped children.
 Dental caries- Prevalence and Prevention.
 Prevention by flouridation.
 Periodontal Diseases.
 Saliva in relation to dental health and disease.
 Dietary habits and Dental Health.
 Habits and Malocclusion.
 Oral Cancer.
 Brief outline of historical background of Public Health, History of dentistry and Public Health Services. Dental Health Team in relation to community health.
 Technical knowledge of Topical Fluoride Application

Practical

Preparation of models of jaws and teeth-normal and pathological dental conditions.
 Designing, drawing and painting of posters on dental health education.
 Procedure for arranging short talks, skits and features on dental and oral health, visual aids.
 Collection of Oral Health related statistics by conducting a small survey of an area.

(3) DENTAL ETHICS, JURISPRUDENCE AND ORIENTATION IN DENTISTRY

Lectures & Practical

Difference between ethics and law, types of law.
 Legal impositions in relation to dental practice, code of ethics.
 Unlicensed practice of dentistry.
 Regulatory and professional organisation.
 Place and function of dental profession in the society and discussion of economic problems involved therein.
 Social factors in Dental Progress, income and living standard of people.
 Objective and scope of dentistry.
 Dental specialities

(4) BASIC KNOWLEDGE OF COMPUTER

General office routine economics, record-keeping services, Professional referrals and computing skill;

(5) DENTAL MATERIALS

Lectures and Practical

General knowledge of various material used in Dentistry such as impression material, gypsum products, waxes, investing materials and various filling materials, Temporary and Permanent cements, orthodontic material and implant materials, materials used in maxillofacial and surgical prosthesis.
 Recognition and knowledge of various dental equipment and stores used in dental establishment.
 Organisation of dental stores; storage and accounting, handling and maintenance of dental items, assembly and minor repair of dental equipment.

भारतीय दंत परिषद

अधिसूचना

नई दिल्ली, 19 अगस्त, 2008

संख्या डीई-54-2007.- दंतचिकित्सक अधिनियम 1948 (1948 का XVI) के खंड 12 तथा खंड 20(1) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए तथा राज्य सरकारों के साथ परामर्श करने के बाद तथा केन्द्रीय सरकार के पूर्व अनुमोदन से भारतीय दंत परिषद निम्न दंत मैकेनिक पाठ्यक्रम विनियम 2008 बनाती है।

दंत मैकेनिक के लिए न्यूनतम शैक्षिक मानक बनाए रखने के वास्ते विनियम, जिन्हें केन्द्रीय सरकार द्वारा अनुमोदित किया जा चुका है।

(i) लघु शीर्षक और प्रवर्तन: इन विनियमों को भारतीय दंत परिषद दंत मैकेनिक पाठ्यक्रम विनियम 2008 कहा जाएगा।

(ii) ये विनियम सरकारी राजपत्र में उनके प्रकाशन की तारीख से लागू होंगे।

दंत मैकेनिक के लिए न्यूनतम शैक्षिक मानक बनाए रखने के वास्ते विनियम

दंत मैकेनिक पाठ्यक्रम विनियम-

“दंत मैकेनिक” का आशय ऐसे व्यक्ति से है जोकि कृत्रिम दांतबली तथा दंत उपकरण बनाता है और उनकी मरम्मत करता है। पंजीकृत दंत चिकित्सक के सतर्क रहने पर वह अपने क्रियाकलाप निपुण रूप से यांत्रिक प्रयोगशाला तक सीमित रखेगा। वह कोई भी चयर साईड काम नहीं करेगा।

दंत मैकेनिक की अर्हता प्रदान किए जाने की प्रक्रिया को विनियमित और मानकीकृत करने के उद्देश्य से यह निर्धारित किया जाता है कि-

1. दंत मैकेनिक डिप्लोमा किसी मान्यताप्राप्त दंत कालेज अथवा ऐसे दंत कालेज द्वारा शुरू किया जा सकता है जिसे अधिक से अधिक 20 सीटों सहित बीडीएस पाठ्यक्रम के तीसरे वर्ष के बाद से केन्द्रीय सरकार से अनुमति मिली हो।

2. अध्ययन का पाठ्यक्रम दो शैक्षणिक वर्षों तक चलेगा और उसके पूरा करने पर दंत मैकेनिक डिप्लोमा प्रदान किया जाएगा।

3. संस्थानों द्वारा दंत मैकेनिक के लिए एक अलग पाठ्यक्रम की व्यवस्था की जाएगी। ये संस्थान के भीतर दंत मैकेनिकों का एक अलग स्कूल/सेक्शन चलाएंगे।

4. पूरे भारतवर्ष में दंत शिक्षा में इस पाठ्यक्रम में एकरूपता बनाए रखने का प्रयोजन से यह जरूरी है कि सभी संस्थानों में शिक्षण का पाठ्यक्रम मानकीकृत किया जाए। इस उद्देश्य की पूर्ति के लिए:

(i) अभ्यर्थी को दाखिल के समय अथवा उसके तीन महीने के भीतर 17 वर्ष की आयु का होना चाहिए तथा पाठ्यक्रम पूरा करने के लिए शारीरिक दृष्टि से स्वस्थ होना चाहिए।

(ii) अभ्यर्थी ने किसी मान्यताप्राप्त भारतीय विश्वविद्यालय अथवा प्री यूनिवर्सिटी/इंटरमीडिएट बोर्ड से विज्ञान विषयों (अर्थात्) भौतिकशास्त्र, रसायनशास्त्र और जीवविज्ञान सहित 10+ 2 अथवा दो वर्ष की इंटरमीडिएट अथवा उसके समतुल्य परीक्षा पास कर रखी हो।

5. शिक्षा का माध्यम अंग्रेजी होगा और डिप्लोमा परीक्षा के लिए पाठ्यक्रम तथा विनियम और प्रत्येक विषय में पढ़ाई जाने वाली पाठ्यचर्या तैयार और संतान की गई है।

I. दंत मैकेनिक के लिए प्रशिक्षण प्रदान करने वाले संस्थानों के वास्ते न्यूनतम अपेक्षाएं:

1. निम्न विषयों पर खर्च किए जाने वाले न्यूनतम घंटे नीचे बताए अनुसार होंगे:

पहला वर्ष

विषय	लेक्चर	प्रायोगिक/प्रयोगशाला/ निदर्शन	योग
अनुप्रयुक्त भौतिकशास्त्र और यांत्रिकी	30	20	50
अनुप्रयुक्त रसायनशास्त्र	30	20	50
अनुप्रयुक्त मुख्य शरीररचनाविज्ञान	20	90	110
दंत सामग्रियां	20	40	60
तथा धातुविज्ञान	15	15	30
दंत मैकेनिक (प्राथमिक)	30	600	630
योग	145	85	930

दूसरा वर्ष

दंत सामग्री और धातुविज्ञान	20	40	60
दंत मैकेनिक (अंतिम)	30	85	115
कंप्यूटर तथा चिकित्सीय रिकार्डों और प्रबंध का बुनियादी ज्ञान	10	10	20
योग	60	835	895

2. पाठ्यचर्या के विभिन्न विषयों में कक्षाएं एकांतितः इस पाठ्यक्रम के लिए आयोजित की जानी चाहिए।
3. किसी भी समय तकनीकी प्रयोगशालाओं में कार्यरत प्रत्येक 10 छात्रों के लिए कम से कम एक अनुदेशक होना चाहिए।
4. दंत्य विषयों को पढ़ाने के लिए मान्यताप्राप्त दंत्य अर्थशास्त्रों से युक्त व्यक्ति को छोड़कर किसी भी अन्य व्यक्ति को अनुदेशकों के रूप में नियुक्त नहीं किया जाएगा। प्रायोगिक प्रयोगशाला/निदर्शनों के लिए मान्यताप्राप्त दंत्य मैकेनिक डिप्लोमाधारक व्यक्ति भी ट्यूटर के रूप में पात्र होंगे।
5. इस पाठ्यक्रम का प्रशिक्षण प्रदान करने वाले संस्थानों के पास मान्यताप्राप्त दंत्य कॉलेज के लिए अन्य मानदंडों के अलावा निम्न न्यूनतम अपेक्षाएं अवश्य उपलब्ध होनी चाहिए:

(i) कम से कम दो क्लासरूम अर्थात् पहले और दूसरे वर्ष के छात्रों-दोनों के लिए एक-एक क्लासरूम जिसमें से एक क्लासरूम में एलसीडी प्रोजेक्टर तथा ओएसपी अवश्य लगा हुआ होना चाहिए।

(ii) प्रत्येक छात्र के लिए विशिष्ट/विषय-वार तकनीकी प्रयोगशाला सुविधाएं उपलब्ध कराई जानी चाहिए ताकि अनुप्रयुक्त भौतिकशास्त्र तथा यांत्रिकी, रसायनशास्त्र, मुखीय शरीररचनाविज्ञान, दंत्य सामग्री तथा अनुप्रयुक्त धातु-विज्ञान और दंत्य यांत्रिकी पर प्रायोगिक/निदर्शन आयोजित किए जा सकें।

(iii) पाठ्यक्रम के विषयों पर हवाले के लिए छात्रों के दास्ते पाठ्यपुस्तकों सहित एक व्यावसायिक पुस्तकालय उपलब्ध होना चाहिए।

(iv) प्रोथेटिक तथा आर्थोडॉंटिक कार्य, सिरमिक बट्टी, संपीड्य बट्टी, अपकेन्ट्री/प्रतिरोधी ब्लाई मशीन, बर्नआउट बट्टी, सैंड ब्लास्टर, निक्षारण और अम्लमार्जनकारी उपकरण, आक्सीजन तथा एलपीजी के लिए ब्लो टार्च, इलेक्ट्रो पालिशिंग यूनिट, ऐंथ्रैलाइजर, उच्चगति वाली दंत्य खराद मशीन, प्रयोगशाला सूख मोटर आदि से सुसज्जित प्रयोगशाला।

(v) अध्यापन स्टाफ: बीडीएस और एमडीएस स्टाफ की जरूरत के अलावा एकांतिक अध्यापन स्टाफ निम्नानुसार होगा:

(क) सीखर-एमडीएस (आर्थोडॉंटिक्स) - एक

(ख) लेक्चरर - एमडीएस (पेरियोडॉंटिक्स) - एक

(ग) ट्यूटर दंत्य यांत्रिकी

(घ) भौतिकशास्त्र, रसायनशास्त्र आदि पढ़ाने के लिए अन्य स्टाफ

6. अग्यर्थी निम्न पूर्व-नैदानिक कार्य करेगा:

(क) प्लास्टर ब्लाक, ऐडेन्टयूलस माडल, स्लेटक तथा आटोपालीमिराइजिंग बेस प्लेटें, अंतर्रोधी रिफ, बांतों का श्रेणी I का सेट-अप, वैक्स-अप तथा क्योरिंग तैयार करना।

(ख) माडल और ठप्पा तैयार करना।

(ग) निर्मित माडलों पर इन्ले/क्राउन तैयार करना।

(घ) आरपीडी माडल की नकल और वैक्स पैटर्न तैयार करना जिसके बाद ब्लाई की जाएगी।

(ङ) आर्थोडॉंटिक स्लार क्रियाएं (सीधा करना/वृत्त/त्रिकोण/वर्ग)

(च) आर्थोडॉंटिक क्लासप और उपकरण तैयार करना।

(छ) इम्प्लांट ऐनालाग पर एकल यूनिट क्राउन।

7. प्रत्येक छात्र/छात्रा द्वारा उसके दो वर्ष के पाठ्यक्रम के दौरान किया जाने वाला न्यूनतम प्रायोगिक कार्य इस प्रकार है:

(क) पूरी कृत्रिम दांतवली

ऐक्रिलिक20

धात्विक05

(सामने वाले जबड़े में प्राकृतिक दांतों के लिए कम से कम दो कृत्रिम दांतवलियां)

(ख) आंशिक कृत्रिम दांतवली

ऐक्रिलिक15

धात्विक05

(ग) कृत्रिम दांतवली की मस्मत्त/रीलाइजिंग

(घ) इन्ले

अप्रत्यक्ष संयुक्त05

धात्विक10

सिरेमिक05

(ङ) क्राउन

ऐक्रिलिक05

पीएएम05

धात्विक05

संपीड्य सिरेमिक05

जिरकोनिया/सीएडी-सीएम01 (कम से कम निदर्शन)

(घ) त्रिज कार्य (विभिन्न कोटियां)

अनंतिम10

3 यूनिट धातु15

3 यूनिट पीएम15

3 यूनिट रेजिन बाउंडेड	.....03
(ख) स्पिलिट	
ऐकिलिक कैप स्पिलिट	.....03
नाइट गार्ड (बैथ्यूम फाम्बे)	.....03
ब्लीचिंग ट्रे	.....02
(ज) आक्ट्यूरेटर्स तथा अन्य	
मैक्सिमल फेशियल उपकरण	.....10
(झ) आर्थोडोंटिक स्टडी कार्टर्स	.....06
(ञ) आर्थोडोंटिक उपकरण	.....12
(ट) इम्प्लान्ट प्रोस्थोसिज फौव्रीकेशन	
(यदि सुविधाएं उपलब्ध हों तो)	.....05
(ड) लेमीनेट तथा विनीयर्स	.....05

टिप्पणी: उपयुक्त विभाग दंत्य मैकेनिक पाठ्यक्रम का शिक्षण करेगा।

दंत्य विभागों तथा दंत्य कालेज के दंत्य अध्यापकों को पेश आ रही कठिनाइयों को ध्यान में रखते हुए दंत्य मैकेनिक पाठ्यक्रम के शिक्षण का कार्य प्रोस्थोडोंटिक्स विभाग को अथवा ऐसे संकाय को सौंपा जाएगा जिसमें उपर्युक्त स्टाफ उपलब्ध हो।

II. परीक्षाएँ

1. दंत्य मैकेनिक का डिप्लोमा प्रदान किए जाने के लिए दंत्य मैकेनिक पाठ्यक्रम के लिए प्रशिक्षण प्रदान कर रहे तथा भारतीय दंत्य परिषद द्वारा अनुमोदित तीन परीक्षकों के बोर्ड द्वारा, जिनमें से एक परीक्षक बाह्य (संस्थान के बाहर के) परीक्षक होंगे, एक परीक्षा आयोजित की जाएगी।

टिप्पणी: दंत्य मैकेनिक परीक्षाओं के लिए परीक्षकों के रूप में नियुक्ति के लिए अर्हताएं/पात्रता

1. परीक्षा बोर्ड के तीन परीक्षकों में से दो बाहरी और एक भीतरी सदस्य परीक्षक प्रोस्थोडोंटिक्स (एमडीएस) में रीडर और तीसरा परीक्षक पाठ्यक्रम पढ़ाने से जुड़ा हुआ ट्यूटर (दंत्य यांत्रिकी) हो सकता है।

2. उसे किसी मान्यताप्राप्त दंत्य कालेज में प्रोस्थोडोंटिक्स विभाग में प्रोस्थोडोंटिक्स विशेषज्ञता में रीडर के स्तर का सक्रिय अध्यापक होना चाहिए।

3. परीक्षाएं यथानिर्धारित तारीखों को आयोजित की जाएंगी। परीक्षा में दो भाग होंगे (1) प्राथमिक तथा (2) अंतिम परीक्षा।

प्राथमिक परीक्षा (पहला वर्ष)

2. परीक्षा में ऐसा कोई भी छात्र भाग ले सकेगा जो;

(क) परीक्षा से पूर्व एक शैक्षणिक वर्ष के दौरान भारतीय दंत्य परिषद द्वारा इस प्रयोजन के लिए अनुमोदित/मान्यताप्राप्त किसी संस्थान में दाखिल रहा हो।

(ख) कम से कम दो क्लासरूम अर्थात् पहले और दूसरे वर्ष के छात्रों-दोनों के लिए एक-एक क्लासरूम जिसमें से एक क्लासरूम में एलसीडी प्रोजेक्टर तथा ओएसपी आवश्यक लगा हुआ होना चाहिए।

(ग) जिसका नाम, उस संस्थान के अध्यक्ष द्वारा जिसमें वह दाखिल है, परीक्षकों के बोर्ड को भेजा गया हो।

(घ) जो संस्थान के अध्यक्ष द्वारा हस्ताक्षरित निम्न प्रमाण-पत्र प्रस्तुत करेगा।

(i) उत्तम चरित्र

(ii) दिए गए लेक्चरों के पूरी भ्रूखला तथा परीक्षा के प्रत्येक विषय में आयोजित प्रयोगों/नैदानिक निदर्शनों में कम से कम 5% में उपस्थित रहा/रही हो।

3. प्रत्येक अभ्यर्थी, परीक्षा निकाल द्वारा निर्धारित तारीख तक निर्धारित फीस सहित अपना आवेदन-पत्र उस निकाल को प्रस्तुत करेगा। जो अभ्यर्थी परीक्षा में पास होने अथवा उपस्थित होने में असमर्थ रहता है, वह फीस की वापसी का दावा करने का पात्र नहीं होगा।

4. प्रत्येक अभ्यर्थी को निम्न विषयों में परीक्षा में बैठना होगा, प्रत्येक विषय में निम्नानुसार तीन प्रश्न-पत्र होंगे:

प्रत्येक प्रश्न-पत्र में अंक निम्नानुसार होंगे:

		लिखित	सौखिक	प्रायोगिक	योग
प्रश्न-पत्र I	अनुप्रयुक्त भौतिकशास्त्र, रसायनशास्त्र तथा यांत्रिकी	5	25	-	100
प्रश्न-पत्र II	दंत्य यांत्रिकी	5	25	100	200
प्रश्न-पत्र III	अनुप्रयुक्त मुखीय शरीररचना विज्ञान	5	25	100	200

प्रत्येक लिखित प्रश्न-पत्र तीन घंटे का होगा।

5. प्रत्येक अभ्यर्थी के लिए परीक्षा के सभी विषयों में बैठना जरूरी है। इस परीक्षा के किसी एक अथवा एकाधिक प्रश्न-पत्रों में फेल होने वाले किसी अभ्यर्थी को परवर्ती परीक्षा में पुनः बैठने के अनुमति दिए जाने से पूर्व इस आशय का प्रमाण प्रस्तुत करना होगा कि उसने संस्थान के अध्यक्ष द्वारा यथानिर्धारित ऐसे प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया है।

परीक्षा के किसी एक अथवा एकाधिक प्रश्न-पत्रों में पास होने वाले अभ्यर्थी को उस प्रश्न-पत्र में, जिसमें वह पास हो गया है, बैठने से छूट दी जाएगी तथा उसे दो वर्ष की अवधि के भीतर किसी भी परवर्ती परीक्षा में बाकी बचे उन्हीं प्रश्न-पत्रों में पुनः बैठना होगा जिनमें वह फेल हो गया/गई है। दो वर्षों के बाद अभ्यर्थी को इस परीक्षा के सभी प्रश्न-पत्रों में बैठना होगा।

8. पास होने के लिए अभ्यर्थी को (i) मौखिक सहित लिखित तथा (ii) परीक्षा के प्रायोगिक भागों—दोनों में से प्रत्येक प्रश्न-पत्र में कम से कम पचास प्रतिशत अंक प्राप्त करने होंगे।

परीक्षा के अधीन किसी भी प्रश्न-पत्र में कम से कम पिछतर प्रतिशत अंक प्राप्त करने वाले तथा पहले ही प्रयास में सभी तीनों विषयों में पास होने वाले अभ्यर्थियों को उस/उन विशेष विषय/विषयों में डिस्टिक्शन सहित पास घोषित किया जाएगा। जो अभ्यर्थी पहले ही प्रयास में सभी प्रश्न-पत्रों में पास नहीं हो पाते और बाद में डिस्टिक्शन अंकों के साथ पास होता है, उसे पास तो घोषित किया जाएगा किंतु डिस्टिक्शन के बिना घोषित किया जाएगा।

परीक्षकों का बोर्ड परीक्षा के बाद यथासंभव शीघ्र पास होने वाले अभ्यर्थियों की एक सूची प्रकाशित करेगा। प्रत्येक सफल अभ्यर्थी को एक प्राथमिक डिप्लोमा प्रदान किया जाएगा।

अंतिम परीक्षा (दूसरा वर्ष)

8. इस परीक्षा में ऐसा कोई भी अभ्यर्थी बैठने का पात्र होगा जो

- (क) परीक्षा से पूर्व प्राथमिक शैक्षणिक वर्ष के लिए भारतीय दंत्य परिषद द्वारा इस प्रयोजन के लिए अनुमोदित किसी संस्थान में दाखिल रहा हो।
- (ख) जिसने पूर्व में दंत्य मैकेनिक के डिप्लोमा के लिए प्राथमिक परीक्षा पास की हो।
- (ग) जिसने उस संस्थान के अध्यक्ष द्वारा जिसमें वह दाखिल रहा/रही है अपना नाम परीक्षकों के बोर्ड को भिजवाया हो।
- (घ) जो संस्थान के अध्यक्ष द्वारा हस्ताक्षरित निम्न प्रमाण-पत्र प्रस्तुत करेगा:

i. उत्तम चरित्र

ii. दिए गए लेखकों की पूरी श्रृंखला तथा परीक्षा के प्रश्न-पत्रों में से प्रत्येक प्रश्न-पत्र में आयोजित प्रयोगों/निर्दर्शनों/निर्देशों में कम से कम पिछतर प्रतिशत में उपस्थित रहा/रही हो।

iii. सभी प्रश्न-पत्रों में प्राथमिक परीक्षा पास की हो।

iv. प्राथमिक और अंतिम डिप्लोमा परीक्षा के बीच दो शैक्षणिक वर्षों से अधिक का अंतराल नहीं होगा।

9. प्रत्येक अभ्यर्थी, परीक्षा निकाय द्वारा निर्धारित तारीख तक निर्धारित फीस सहित अपना आवेदन-पत्र उस निकाय को प्रस्तुत करेगा। जो अभ्यर्थी परीक्षा में पास होने अथवा उपस्थित होने में असमर्थ रहता है, वह फीस की वापसी का दावा करने का पात्र नहीं होगा।

10. प्रत्येक अभ्यर्थी को तीन स्त-पत्रों से युक्त निम्न विषयों में नीचे बताए अनुसार परीक्षा में बैठना होगा:

		लिखित	मौखिक	प्रायोगिक	योग
प्रश्न-पत्र I	दंत्य यांत्रिकी (अंतिम)	5	25	100	200
प्रश्न-पत्र II	दंत्य सामग्री तथा धातु-विज्ञान	5	25	-	100
प्रश्न-पत्र III	कंप्यूटर तथा चिकित्सीय रिकार्ड प्रबंध का बुनियादी ज्ञान	5	25	-	100

दंत्य यांत्रिकी प्राथमिक परीक्षा में कवर किए गए विषयों की अंतिम परीक्षा में पुनरावृत्ति नहीं लेनी चाहिए।

प्रत्येक प्रश्न-पत्र तीन घंटे का होगा।

11. प्रत्येक अभ्यर्थी के लिए परीक्षा के सभी प्रश्न-पत्रों में बैठना जरूरी है। इस परीक्षा के किसी एक अथवा एकाधिक प्रश्न-पत्रों में फेल होने वाले किसी अभ्यर्थी को परवर्ती परीक्षा में पुनः बैठने के अनुमति दिए जाने से पूर्व इस आशय का प्रमाण प्रस्तुत करना होगा कि उसने संस्थान के अध्यक्ष द्वारा यथानिर्धारित ऐसे प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया है।

परीक्षा के किसी एक अथवा एकाधिक प्रश्न-पत्रों में पास होने वाले अभ्यर्थी को उस प्रश्न-पत्र में, जिसमें वह पास हो गया है, बैठने से छूट दी जाएगी तथा उसे दो वर्ष की अवधि के भीतर किसी भी परवर्ती परीक्षा में बाकी बचे उन्हीं प्रश्न-पत्रों में पुनः बैठना होगा जिनमें वह फेल हो गया/गई है। दो वर्षों के बाद अभ्यर्थी को इस परीक्षा के सभी प्रश्न-पत्रों में बैठना होगा।

12. पास होने के लिए अभ्यर्थी को (i) मौखिक सहित लिखित तथा (ii) परीक्षा के प्रायोगिक भागों—दोनों में से प्रत्येक प्रश्न-पत्र में कम से कम पचास प्रतिशत अंक प्राप्त करने होंगे। परीक्षा के अधीन किसी भी प्रश्न-पत्र में कम से कम पिछतर प्रतिशत अंक प्राप्त करने वाले तथा पहले ही प्रयास में सभी तीनों विषयों में पास होने वाले अभ्यर्थियों को उस/उन विशेष विषय/विषयों में डिस्टिक्शन सहित पास घोषित किया जाएगा। जो अभ्यर्थी पहले ही प्रयास में सभी प्रश्न-पत्रों में पास नहीं हो पाते और बाद में डिस्टिक्शन अंकों के साथ पास होता है, उसे पास तो घोषित किया जाएगा किंतु डिस्टिक्शन के बिना घोषित किया जाएगा।

13. पंजीकृत कराने के हेतु कालेज ऑथॉरिटी को फेकिटकल परीक्षा की तिथि के साथ अंतिम परीक्षा के दौरान दो महीने पहले भारतीय दंत्य परिषद में आवेदन में आवेदन करना होगा।

14. परीक्षकों का बोर्ड, परीक्षा के बाद जोकि भारतीय दंत्य परिषद से पंजीकृत होना चाहिए, यथासंभव शीघ्र पास होने वाले अभ्यर्थियों की एक सूची प्रकाशित करेगा। प्रत्येक सफल अभ्यर्थी को बाद में डिप्लोमा प्रदान किया जाएगा।

III. दंत्य यांत्रिकी पाठ्यक्रम प्राथमिक (पहला वर्ष) की पाठ्यपद्धति

I अनुप्रयुक्त जीविकशास्त्र

विशिष्ट घनत्व, घनत्व, पदार्थ की संसक्ति सहित विशेषताएं, कोशिकत्व, सतही त्वचन श्यानता, प्रत्यास्थता, प्रसार तथा परासरण।

ऊष्मा: तापमान और उसके माप थर्मामीटर तथा पाइरोमीटर। ऊष्मा द्वारा दोस पदार्थों, द्रवों तथा गैसों के विस्तार का सामान्य वर्णन, थर्मोस्टेट, दाब गैस तथा जलीय। वायुत्व तथा चार्ल्स नियम। ऊष्मा, तापीय क्षमता तथा विशिष्ट ऊर्जा, अवस्था परिवर्तन की इकाई; गुप्त ऊष्मा; गलनांक, वाष्पी, घासन, संवहन तथा विकिरण की विशेषताएं।

दंत्य कार्यक्षम में प्रयुक्त वैद्युत-प्रौद्योगिकी के सिद्धांत, लघु मोटर्स, निर्माणालक विशेषताएं और गुण, विद्युत भट्टियां, हीटर, थर्मोस्टेट्स, पाइरोमीटर्स, स्पाट वेल्डर्स, इलेक्ट्रोप्लेटिंग, इलेक्ट्रो-फॉर्मिंग तथा ऐनोडाइजिंग, न्यून वोल्टता आपूर्ति से संबंधित वायरिंग विनियम।

अभ्यास/निर्देशन

- तुला - एक मिलीग्राम तक सही वजन लेना
- आर्किमिडीज के सिद्धांत द्वारा विशिष्ट घनत्व (ठोस पदार्थ तथा द्रव) का निर्धारण
- कोशिफ़ीय उन्नयन द्वारा किसी द्रव के पृष्ठ-तनाव का निर्धारण
- ठोस पदार्थों के रेखिक पैस्तर (लेबल विधि) का निर्धारण
- मिश्रण-विधि द्वारा ठोस पदार्थों और द्रवों की विशिष्ट ऊष्मा का निर्धारण
- लघु मोटर्स - निर्माणालक विशेषताएं और गुण (केवल निदर्शन)
- तंबे के विद्युत-रासायनिक तुल्यांक का निर्धारण

2. अनुप्रयुक्त यांत्रिकी

बल, बलों के चतुर्भुज तथा त्रिभुज/गुरुत्व केन्द्र के आघूर्ण, युग्म, लीवर तथा कैंटीलीवर कार्य के सिद्धांत, ऊर्जा, विद्युत, घर्षण, आनत समतल, स्क्रू-प्रतिबल, तनन, अपरूपण विकृति, ऐंठन, बंकन संचलन, पदार्थों की शक्ति और कठोरता

अभ्यास/निर्देशन

- बलों के चतुर्भुज तथा त्रिभुज नियमों का सत्यापन
- यांत्रिक लाभ के आनत समतल का निर्धारण
- शहतीरों को मोड़कर यंग के गुणांक का निर्धारण

3. अनुप्रयुक्त रासायनशास्त्र

भौतिक और रासायनिक बदलाव में अंतर; तत्व, मिश्रण तथा अभिश्र; वायुमंडल की रचना, आक्सीजन आक्साइड, जलाना और जंग लगना; जल विलायक विशेषताएं तथा क्रिस्टलन, धातुओं पर जल की अभिक्रिया; जल हाइड्रोजन की रचना; रासायनिक मिश्रण के सिद्धांत; रासायनिक प्रतीकों की संयोजकता का अर्थ; सामान्य रासायनिक समीकरण; अम्ल, क्षारक तथा लवण।

विद्युत अपघटन, घोल का आयनिक सिद्धांत, वैद्युत विभव-श्रेणी, इलेक्ट्रोप्लेटिंग, सामान्य धातुओं के प्रारंभिक अध्ययन सहित धातुओं और दंत्य कार्यक्षम में प्रयुक्त उनके अयस्कों के विशेष संदर्भ में उनकी सामान्य विशेषताएं।

अल्कोहल, ईंधन, ऐंठलीहाइड तथा कीटोन, वसा-अम्ल तथा उनके और अधिक महत्वपूर्ण व्युत्पन्न, ऐमाइन। कार्बोहाइड्रेटों, वसाओं और प्रोटीनों का सामान्य उपचार, बेन्जीन तथा इसके होमोलोग। ऐरोमेटिक पदार्थों की सामान्य विशेषताएं। दंतचिकित्सा में प्रयुक्त संश्लिष्ट रेजिन तथा प्लास्टिक।

अभ्यास/निर्देशन:

- अम्लों तथा क्षार मूलकों के लिए परीक्षण।
- अम्ल क्षारक अनुमापन-अम्लों का क्षारकों के साथ निष्प्रभाव, N/10 H_2SO_4 के साथ N/10 NaOH का अनुमापन, जिसमें सूचक 2.4 के रूप में फिनोफ्थैलीन अथवा मैथिल रेड
- कार्बनिक नाइट्रोजनी पदार्थों, घाचन तथा आसवन में कुल नाइट्रोजन निर्धारण
- Mg के साथ प्रत्यक्ष आसवन द्वारा अकार्बनिक (अमोनियमय) घोलों (अथवा लवणों) का कुल नाइट्रोजन निर्धारण
- अवक्षेपण द्वारा अकार्बनिक सामग्रियों में फास्फोरस का निर्धारण
- परस्फोरेट पद्धति द्वारा जलीय घोल में पोटैशियम का निर्धारण
- विद्युत-अपघटनी निक्षेपण (धातुओं का विद्युत अपघटन तथा इलेक्ट्रोप्लेटिंग)
- (क) कॉपर सल्फेट घोल के विद्युत अपघटन द्वारा तंबे का निक्षेपण
- (ख) ईसीई की गणना

4. अनुप्रयुक्त मुख्य शरीररचना विज्ञान

- कृत्रिम दंतवली/वेयरिंग क्षेत्र का प्रारंभिक शरीररचना विज्ञान और रचना
- मानवीय दंतोद्भेदन तथा अंतर्राक्ष
- दांतों का कार्य तथा दांतों के क्राउन की आकारिकी
- चूर्ण और आनन अभिव्यक्ति की मासपेशियां
- चूर्ण निगलन तथा संचारण
- शंखधोहनु संधि का संघलन
- अभ्यास/निर्देशन
- वैक्स तथा प्लास्टर में दांत की कार्यांग (क्राउन तथा रूट, स्केल तथा संबंधित माडल)

5. दंत्य यांत्रिकी (प्राथमिक)

- छापों और माडलों के लिए संक्रमण नियंत्रण उपाय
- छाप-संरक्षण तथा बार्किंग-इन
- फास्ट तैयार, आर्थोडॉंटिक कास्टों सहित ट्रिमिंग
- कास्ट पुनरुत्पत्ति - विभिन्न विधियां
- विशेष ट्रे - स्पेसर्स का निर्माण
- राइट ब्लाक - बेस प्लेट तथा वैक्स रिम
- उच्चारक : उच्चारकों का वर्गीकरण, दैनिक प्रयोग तथा देखभाल
- समायोजन, कास्ट चढ़ाना

- उच्चारण, अंतरद्व प्लेन, बहि-सर्णात्मक संतुलन, कार्यकारी मद्धत्स संतुलनकारी बाइट, स्थान का वक्र, प्रतिपूरक वक्र, पार्श्व वक्र
- दांतों के चयन के सिद्धांत
- दांत जमाना और बैक्स मपाई
- फ्लासिंग, डीवेक्सिंग, बैकिंग, क्योरिंग तथा डीफ्लासिंग
- कृत्रिम दंतावली की फिनिशिंग तथा पालिश
- कृत्रिम दंतावलीयों में संबर्द्धन, फरम्पत, रीसाइनिंग तथा रीवेजिंग
- तत्काल कृत्रिम दंतावली निर्माण
- ऐक्रिलिक दांत तैयार करना
- आंशिक कृत्रिम दंतावलीयों का केपेडी वर्गीकरण
- आंशिक दंतावली के सिद्धांत डिजाइन, क्लास्य सर्वेयर, सर्वेक्षण, अंतर्वेशन और उन्मूलन का मार्ग। क्लास्य सीट की स्थापना। क्लास्य के अंग, वर्गीकरण, कार्य तथा व्युत्क्रमण
- तार को मोड़ने के सिद्धांत, पिटवां लोहे के क्लास्य तैयार करना, अंतरद्व रेस्ट तथा जिह्वा बार

6. दंत्य यांत्रिकी (अंतिय)

- ढलाई मशीनें: केन्द्रापसारी तथा दाब ढलाई मशीनें, भट्टियां, ढलाई के लिए सिद्धांत
- आंशिक कृत्रिम दंतावली (कंकाल) क्लैस्पो, बार्स, अंतर्वेश रेस्ट के ढलाई तकनीक
- धातु कंकालों पर दांत जमाना और कृत्रिम दंतावली पूरी करना
- आर्थोडॉटिक उपकरणों, ऐन्कोरेज, बल, ऊतक बदलावों और प्रतिधारण के यांत्रिक सिद्धांत
- स्टेनलेस स्टील का तार - आर्थोडॉटिक उपकरणों के लिए क्लैस्पो, स्प्रिंग तथा आर्क का निर्माण करना
- विभिन्न प्रकार के विस्तार स्क्रू का प्रयोग
- डिजाइन करना - रोपण समर्थित - कृत्रिम अंग
- यदि दंत्य रोपण के लिए सुविधाएं उपलब्ध हैं
- सिरेमिक, लैमीनेट्स तथा विनीयर्स
- फेडीकेटिंग - आँख, नाक, कान, गाल, गवास और स्थितिज जैसे मैक्सिलोफेशियल कृत्रिम अंग
- अप्रत्यक्ष रेजिन पुनरुद्धार तैयार के तकनीक
- पोर्सिलेन फायरिंग तकनीक
- हटाए जा सकने योग्य आर्थोडॉटिक उपकरण, एक्टीवेटर्स, प्रतिधारण उपकरणों तथा मुतीय स्लीन का निर्माण करना
- स्थिर आर्थोडॉटिक उपकरणों, बैठकों, ट्यूबों तथा आर्कों का निर्माण
- सोल्डरिंग तथा तत्स्थानी वेल्डिंग - क्लैस्पो, टैगों स्ट्रिंगबनर्स तथा लिगुबल बरों की सोल्डरिंग
- हन्ले तथा क्राउन - वर्गीकरण तथा निर्माण फेसिंग तथा बैकिंग
- ढलाई क्रियाविधियां
- ब्रिज कार्य के सिद्धांत - ऐम्बुटमेंट्स तथा कोटियां - ऐम्बुटमेंट तथा पॉटिक्स पोर्सिलेन तथा ऐक्रिलिक पोटिक्स का प्रयोग करते हुए ब्रिजों का निर्माण करना

7. दंत्य सामग्री तथा धातु-विज्ञान

दंत्य सामग्री

निम्न सामग्रियों की रचना, विशेषताएं, प्रयोग लाभ तथा हानियां

फ्लास्टर आफ पेरिस, दंत्य पत्थर, डाई पत्थर

निवेश सामग्री

समी छाप सामग्री

ट्रे सामग्री

कृत्रिम दंतावली बेस सामग्री, ठंडी तथा गरम—दोनों प्रकार की क्योरिंग के लिए, दंत सामग्री बैक्सेज

बेस प्लेटें

पिक आक्साइड

दंत्य ल्यूटिंग सीमेंट

दंत्य सिरेमिक्स तथा अप्रत्यक्ष रेजिन पुनरुद्धार सामग्री

- दंत्य धातु-विज्ञान

- धातु वैज्ञानिक संबद्धता

- निम्न का सामान्य अध्ययन

(क) दंत चिकित्सा में प्रयुक्त धातुएं विशेष रूप से स्वर्ण, चांदी, तांबा, जिंक, टिन, सीसा तथा ऐल्यूमीनियम

(ख) दंत चिकित्सा में प्रयुक्त अयस्क विशेष रूप से ढलाई बाला, स्वर्ण पिटवां चांदी अयस्क, स्टेनलेस स्टील, क्रोम कोबाल्ट अयस्क।

- उष्मा उपचार - अनीलन तथा टेपरिंग

- सोल्डर, फलकस, एंटीफ्लक्स

- टार्निश तथा कौरोजन

- कैद्युत निक्षेपण

- दंत्य रोपण सामग्री

8. कंप्यूटरों का बुनियादी ज्ञान

- सामान्य कार्यालयी नेबी अर्धशरिर, रिकार्ड रखने की सेवाएं, व्यावसायिक रेफरल तथा संगणन कौशल
- अधिकरण फार्मों का रखरखाव
- थलीनिकों से कार्य की प्राप्ति और प्रेषण

IV. प्रायोगिक परीक्षाएं

प्रायोगिक परीक्षाओं में निम्न शामिल होंगे किन्तु परीक्षाएं अनिवार्यतः उन्हीं तक सीमित नहीं होंगी

I प्राथमिक परीक्षा

- i. माडल तैयार करना, माडलों की बीडिंग तथा बाक्सिंग
- ii. श्रेणी I की आदर्श कृत्रिम दातावली का सेट-अप तथा वैक्स-अप
- iii. असरपीडी माडलों और वैक्स के पैटर्न तैयार करने का सर्वेक्षण
- iv. दंत्य सामग्री की खोज करना
- v. प्रयोगशाला दंत्य सामग्री का हस्तकौशल

II अंतिम परीक्षा

- i. तीन यूनिट एफपीडी
 - माडल पोरिंग
 - डाई-तैयार करना डिफिंग
 - स्पेसर अनुप्रयोग
 - वैक्स पैटर्न
 - सभी दातु त्रिजों की ढलाई
- ii. एकल यूनिट क्राउन (पहले से ढला हुआ) पर सिरेमिक अनुप्रयोग

[विज्ञापन-II/TV/असाधारण/98/2008]

मेजर जनरल (सेवानिवृत्त) पी.एन. अवस्थी, सचिव

DENTAL COUNCIL OF INDIA

NOTIFICATION

New Delhi, the 19th August, 2008

No.DE-54-2007.- In exercise of powers conferred by section 12 and section 20 (1) of the Dentists Act, 1948 (XVI of 1948), the Dental Council of India after consultations with the State Governments and with the previous approval of the Central Government hereby make the following Dental Mechanics Course Regulations, 2008.

Regulations for the maintenance of minimum educational standard for Dental Mechanics, the same having been approved by the Central Government.

1. Short title and commencement.- (i) These Regulations may be called the Dental Council of India Dental Mechanics Course Regulations, 2008.

(ii). They shall come into force on the date of their publication in the Official Gazette.

REGULATIONS FOR THE MAINTENANCE OF MINIMUM EDUCATIONAL STANDARD FOR DENTAL MECHANICS

Dental Mechanics Course Regulation:

"Dental Mechanic" means a person who makes or repairs denture and dental appliances. He shall restrict his activities to purely mechanical laboratory work at the instance of the Registered Dental Surgeon. He shall not do any chair side work.

In order to regularize and standardize the conferment of the qualifications for Dental Mechanics, it is prescribed that:-

1. The Dental Mechanics Diploma Course can be started by a recognized Dental College or a Dental College, which got the permission from the Central Government for 3rd year BDS Course onwards with maximum of 20 seats.
2. The course of studies should extend over a period of two academic years and lead to the qualification of Dental Mechanics Diploma.
3. A separate course shall be arranged for the training of Dental Mechanics by the institutions. These shall run under a separate School/Section of Dental Mechanics, within the Institution.
4. For the purpose of establishment of uniformity in dental education in this course throughout India it is necessary that the course of instructions to be pursued in all the institutions should be standardized. To achieve this:-
 - (i) a candidate should be at least 17 years of age at the time of admission or within 3 months of it and should be medically fit to pursue the course.

(ii) The candidate must have passed 10+2 or two years intermediate or equivalent course thereof with Science subjects (i.e.) Physics, Chemistry and Biology from a recognized Indian University or Pre-University/Intermediate Board.

5. The medium of instruction shall be in English and the course of studies and regulations for the Diploma Examinations and the syllabus to be followed in each subject has been drawn up and appended.

I. MINIMUM REQUIREMENTS FOR INSTITUTIONS IMPARTING TRAINING FOR DENTAL MECHANICS

1. The minimum hours devoted to the under mentioned subjects shall be as follows:-

FIRST YEAR

Subject	Lectures	Practicals Laboratory/ Demonstrations	Total
Applied Physics & Mechanics	30	20	50
Applied Chemistry	30	20	50
Applied Oral Anatomy	20	90	110
Dental Materials	20	40	60
and Metallurgy	15	15	30
Dental Mechanics (Primary)	30	600	630
Total	145	785	930

SECOND YEAR

Dental Materials and Metallurgy	20	40	60
Dental Mechanics (Final)	30	785	815
Basic knowledge of computers and Medical Records Management	10	10	20
Total	60	835	895

2. The classes in different subjects of the curriculum should be taught exclusively for this course.
3. There should be at least one instructor for every 10 students working in Technical Laboratories at any given time.
4. For the teaching of dental subjects, no person except those holding recognized dental qualification shall be employed as instructors. For Practical Lab. / Demonstrations, persons holding recognised Dental Mechanics Diploma shall also be eligible as Tutor.
5. The institution imparting training in this course must possess the following minimum requirements, besides other criterion for recognized Dental College :-

- (i) Atleast two class rooms i.e. one each for 1st & 2nd year students, atleast one of which must be equipped with a LCD and OHP projector.
- (ii) Specific/subject wise Technical Laboratory facilities should be provided for each student so that practical/demonstrations on Applied Physics and Mechanics, Chemistry, Oral Anatomy, Dental Materials & Applied Metallurgy and Dental Mechanics can be held.
- (iii) A Professional Library with text books should be available to the students for reference on the subjects of the course.
- (iv) Well equipped laboratories for Prosthetic and Orthodontic work. Ceramic furnace, pressable furnace, centrifugal/Resistance casting machine, burn out furnace, sand blaster, etching and pickling equipment, blowtorch for oxygen and LPG, Electro polishing unit, acryliser, high speed Dental lathe, lab micro motor etc.
- (v) Teaching Staff: In addition to the requirement of BDS & MDS Staff, exclusive teaching staff will be as under :

(a) Reader - MDS (Prosthodontics)	One
(b) Lecturer - MDS (Prosthodontics)	One
(c) Tutor Dental Mechanic	One
(d) Other Staff for teaching Physics, Chemistry etc.	as required

6. The Candidates shall do the following Pre-clinical work:-
 - a. Preparation of plaster blocks, edentulous models, shellac and auto-polymerizing base plates, occlusal rims, Class-I ideal teeth set-up, wax-up and curing.
 - b. Model and die preparation
 - c. Preparation of inlay/ crown on prepared models
 - d. RPD model duplication and wax pattern preparation followed by casting.
 - e. Orthodontic wire exercises (straightening/circle/triangle/square)
 - f. Fabrication of Orthodontic clasps and appliances.
 - g. Single unit crown on Implant Analogue.
7. The minimum amount of practical work that has to be completed by each student during his/her two years course:-
 - a. COMPLETE DENTURES

Acrylic	.....20
Metallic	.....05

 (At least 2 Dentures against natural teeth in the opposing jaw)
 - b. PARTIAL DENTURES

Acrylic	.....15
Metallic	.....05
 - c. REPAIRING/RELINING OF DENTURES20
 - d. INLAYS:

Indirect Composite	.....05
Metallic	.....10
Ceramic	.....05
 - e. CROWNS:

Acrylic	.....05
PFM	.....05
Metallic	.....05
Pressable ceramic	.....05
Zirconia/CAD-CAM	.....01(Atleast demonstration)
 - f. BRIDGE WORK (VARIOUS TYPES)

Provisional	.....10
3 unit Metal	.....15
3 unit PFM	.....15
3 unit Resin Bonded	.....03
 - g. SPLINTS

Acrylic Cap Splint	.....03
Night guard (Vacuum formed)	.....03
Bleaching trays	.....02
 - h. OBTURATORS and other

Maxillofacial appliances10
--------------------------	---------
 - i. ORTHODONTIC STUDY CASTS06
 - j. ORTHODONTIC APPLIANCES12
 - k. IMPLANT PROSTHESES FABRICATION05
(if facilities available)
 - l. LAMINATES AND VENEERS05

NOTE: Appropriate Department to teach the Dental Mechanic Course.

In view of the difficulties experienced by dental departments and dental teachers of dental college, the teaching of Dental Mechanics Course be entrusted to the Department of Prosthodontics or to the faculty where above mentioned staff are available

II. EXAMINATIONS

1. An examination for the grant of Diploma of Dental Mechanics shall be conducted by a Board of three Examiners imparting training for qualification of Dental Mechanic Course approved by the Dental Council of India. One of the Examiners must be external (from outside the institution).

Note: Qualification/eligibility to appointment as Examiners for Dental Mechanic Examinations.

1. Out of 3 members of Examining Board, the external and one internal examiner should be a reader in Prosthodontics (MDS) and third examiner can be a tutor (Dental Mechanics) involved in practical teaching of the course.

2. He/She should be an active teacher of the Prosthodontic specialty at the level of Reader in the department of Prosthodontics in a recognised dental institution.
3. The examination shall be held on such dates as may be fixed. The examination shall consist of two parts; (1) Primary and (2) Final Examination.

THE PRIMARY EXAMINATION (FIRST YEAR)

2. The examination shall be opened to any students who
 - (a) has been enrolled during one academic year preceding the examination in an institution approved/recognised by the Dental Council of India for this purpose.
 - (b) The candidate must have passed 10+2 or two years intermediate or equivalent course thereof with Science subjects (i.e.) Physics, Chemistry and Biology from a recognized Indian University or Pre-University/Intermediate Board.
 - (c) has his/her name submitted to the Board of examiners by the Head of the institution in which he/she is enrolled;
 - (d) Produce the following Certificates signed by the Head of the institution.
 - (i) of good character;
 - (ii) of having attended not less than seventy five percent of the full course of lectures delivered and practicals demonstrations/clinicals conducted in each of the subject of examination.
3. Every candidate shall forward his/her application to the Examining Body by a date fixed by that Body, accompanied by the prescribed fee. A candidate who fails to pass or present himself/herself for examination shall not be entitled to claim a refund of the fee
4. Every candidate shall be examined in the following subjects comprising of three papers as follows:-
Marks for each of the papers shall be as under:-

		Written	Oral	Practicals	Total
Paper I :	Applied Physics, Chemistry and Mechanics	75	25	.....	100
Paper II :	Dental Mechanics	75	25	100	200
Paper III	Applied Oral Anatomy	75	25	100	200

Each written paper shall be of three hours.

5. Every candidate shall be required to take up all subjects of the examination. A candidate failing in any paper or papers of this examination before being permitted to reappear at the subsequent examination, shall produce evidence of having pursued such a course of training as the Head of the institution may determine.
A candidate, who passes in any one or more papers of the examination shall be exempted from appearing in that paper which he/she has passed and shall be allowed to re-appear in the rest in which he/she has failed in any subsequent examination within a period of two years. Thereafter the candidate will have to appear in all the papers of this examination.
6. The minimum number of marks required to pass the examination shall be fifty percent in each paper both in the (i) written with oral and (ii) practical parts of the examination. Candidates who obtain minimum of seventy five percent marks in any paper under examination and passes in all three subjects in first attempt shall be declared to have passed with distinction in a particular subject/s. Candidates who do not pass in all the papers in the first attempt and later obtains the distinction marks shall be declared as passed but without distinction.
7. As soon as possible after the examination, the Board of Examiners shall publish a list of the candidates who have passed. Each successful candidate shall be granted a PRIMARY DIPLOMA.

THE FINAL EXAMINATION (SECOND YEAR)

8. This examination shall be open to any student who-
 - a) has been enrolled for Primary academic year (first year) preceding the final examination in an Institution approved by the Dental Council of India for the purpose.
 - b) has previously passed the Primary Examination for the Diploma of Dental Mechanics.
 - c) has his/her name submitted to the Board of Examiners by the Head of the Institution in which he/she is enrolled.

- d) produces the following certificates signed by the Head of the Institution:-
- of good character,
 - of having attended not less than seventy five percent of the full course of lectures delivered and practical/demonstration/ clinical conducted in each of the subjects of the examination.
 - of having passed the Primary Examination in all papers.
 - there shall not be a gap of more than two academic years between Primary and Final Diploma Exams.
9. Every candidate shall forward his/her application to the Examining Body by a date fixed by that Body, accompanied by the prescribed fee. A candidate who fails to pass or present himself/herself for examination shall not be entitled to claim a refund of the fee.
10. Every candidate shall be examined in the following subjects comprising of three papers as follows:-

		Written	Oral	Practical	Total
Paper I.	Dental Mechanics (Final)	75	25	100	200
Paper II.	Dental Materials & Metallurgy	75	25	.....	100
Paper III	Basic knowledge of Computer & Medical Records Management	75	25	---	100

Topics covered under Dental Mechanics Primary Examination should not be repeated in the final examination.

Each written paper shall be of three hours.

11. Each candidate shall be required to take up all papers of the examination. A candidate failing in any paper or papers of the examination before being permitted to re-appear at the subsequent examination, shall produce evidence of having pursued such a course of training as the Head of the institution may determine. A candidate, who passes in any one or more papers under examination shall be exempted from appearing in which he/she has passed and shall be allowed to re-appear in the rest in which he/she has failed in any subsequent examination within a period of two years. Thereafter the candidate will have to appear in all the papers of this examination.
12. The minimum number of marks required to pass the examination shall be fifty percent in each paper both in the (i) written with oral and (ii) practical parts of the examination. Candidates who obtain minimum of seventy five percent of the marks in any paper under examination shall be declared to have passed with distinction in that particular subject provided he/she passes all subjects of examination in first attempt. Candidate who do not pass in all the papers of the FINAL EXAMINATION at one and the same time shall not be declared to have passed with distinction.
13. The college authority will apply two months in advance along with practical examination date sheet to the DCI for recognition of the Diploma Course.
14. As soon as possible after the examination, the Board of Examiners shall publish a list of those candidates who have passed. Each successful candidate shall be granted a Diploma subject to the approval by DCI.

III. SYLLABUS FOR THE DENTAL MECHANICS COURSE PRIMARY (1ST YEAR)

I APPLIED PHYSICS:

Specific gravity, density, properties of matter, including cohesion, capillarity, surface tension viscosity, elasticity, diffusion and osmosis.

Heat: Temperature and its measurements Thermometers and Pyrometers. General account of expansion by heat of solids, liquids and gases, Thermostats, Pressure gas and hydraulic. Boyle's and Charles Laws. Unit of heat, thermal capacity and specific Heat, Change of State; Latent heat; Melting Point. Properties of vapours, conduction, convection and radiation.

Principles of electro-technology applied to dental work room, small motors, constructional features and characteristics, electric furnaces, heaters, thermostats, pyrometers, spot welders, electroplating, electro-forming, and anodizing, Wiring regulations relating to low voltage supplies.

Exercises/Demonstrations:

- Balance - weighing correct to a milligram.
- Determination of specific gravity by the principle of Archimedes (Solids and liquids).
- Determination of surface tension of a liquid by capillary rise.
- Determination of Linear expansion of solids (level method).
- Determination of the specific heats of solids and liquids by the method of mixtures.
- Small motors-constructional features and characteristics (Demonstration only)
- Determination of the electro-chemical - equivalent of copper.

2. Applied Mechanics:

Forces, Parallelogram and triangle of forces. Moments, Couples, Centre of gravity, Principles of lever and cantilever work, Energy, Power, Friction, Inclined plane, Screw Stress, Strain, Shearing Strain, Torsion, Bending movements, Strength and stiffness of materials.

Exercises/Demonstrations:

- Verification of the parallelogram and triangle laws of forces.
- Inclined plane Determination of mechanical advantage.
- Determination of Young's Modulus by bending of beams.

3. Applied Chemistry:

Distinction between physical and chemical change; elements, mixtures, and compounds; composition of the atmosphere; Oxygen oxides, burning and rusting; water solvent properties and crystallization; action of water on metals; composition of water hydrogen; Laws of chemical combination; meaning of chemical symbols valency; simple chemical equations; acids, bases and salts.

Electrolysis, The ionic theory of solution. The electropotential series, electroplating, General characteristics of the metals including an elementary study of the common metals and their alloys with special reference to those used in the dental work room.

Alcohol, ethers, aldehydes and ketones, fatty acids and their more important derivatives, amines. Simple treatment of carbohydrates, fats and proteins, Benzenes and its homologues. General characteristics of aromatic substances. Synthetic resins and plastics used in Dentistry.

Exercises/Demonstrations:

- Tests for Acids and alkalis radicals.
- Acid-base titration- Neutralisation of acids with alkalis. Titration of N/10 NaOH with N/10 H₂SO₄ Phenolphthalin or Methyl red as indicator 2nd.
- Total Nitrogen determination in organic nitrogenous materials, digestion and distillation.
- Total Nitrogen determination in In-organic (ammoniacal) solutions (or salts) by direct distillation with Mg.
- Determination of Phosphorus in in-organic materials by precipitation.
- Determination of Potassium in aqueous solution by perchlorate method.
- Electrolytic deposition (electrolysis and electroplating of metals).
- (c) Deposition of Copper by electrolysis of copper Sulphate solution.
- (d) Calculation of E.C.E.

4. APPLIED ORAL ANATOMY:

- Elementary anatomy and structure of denture/bearing area.
- Human dentition and occlusion.
- Functions of teeth and morphology of Crowns of teeth.
- Muscles of mastication and facial expression.
- Mastication deglutition and phonation.
- Movements of tempera-mandibular joint.
- Exercise/Demonstrations**
- Tooth Carving in wax and plaster. (Crown and root, scale and enlarged models)

5. DENTAL MECHANICS (PRIMARY):

- Infection control measures for impressions and models
- Impression Preservation and Boxing-in.
- Cast: Preparation, Trimming, including Orthodontic casts.
- Cast duplication - various methods.
- Construction of special trays - spacers

- Bite blocks- base plates and wax rims.
- Articulators: Classification, daily uses, and care of articulators.
- Adjustments, Mounting of casts.
- Articulation, Occlusal plane, protrusive balance, working bite, balancing bite, curve of space, compensating curve, lateral curve.
- Principles of selection of teeth.
- Setting of teeth and wax finishing.
- Flasking, Dewaxing, Packing, curing and Deflasking.
- Finishing and polishing of dentures.
- Additions, repairs, relining and revasing of dentures.
- Immediate denture construction.
- Making of acrylic teeth.
- Kennedy's classification of partial dentures.
- Principles of partial denture, design, clasp surveyor, surveying, path of insertion and removal. Establishment of clasp seat. Clasp's parts, classification, function and reprocation.
- Principles of wire bending, Preparation of wrought clasps, occlusal rests and lingual bars.

1. **Dental Mechanics (Final):**

Casting machines: Centrifugal and pressure casting machines, Furnaces, Principles of casting..

Casting techniques of partial denture (Skeletal) Clasps, bars, occlusion rest.

Setting of teeth and completion of dentures on metal skeletons.

Mechanical principles of Orthodontic appliances, anchorage, force, tissue changes and retention.

Stainless steel wire-preparation of clasps, springs and Arch wires for Orthodontic appliances.

Use of various types of expansion screws.

Designing - Implant supported Prosthesis (if facilities available for Dental Implants

Ceramic, laminates and Veneers.

Fabricating—Maxillofacial prosthesis such as eye, nose ear, cheek, obturator and splint

-Indirect Resin Restoration preparation techniques.

-Porcelain firing techniques

Preparation of removable Orthodontic appliances, Activators, Retention appliances and Oral screen.

Construction of fixed Orthodontic appliances, bands, tubes and arches.

Soldering and spot welding-Soldering of clasps, tags, Strengtheners and lingual bars.

Inlays and Crowns-classification and construction facing & backings.

Casting Procedures.

Principles of bridge work-types of abutments - abutments and pontics-construction of bridges using porcelain and acrylic pontics.

2. **DENTAL MATERIALS AND METALLURGY**

Dental Materials:

Composition, Properties, Uses, Advantages & Disadvantages of the following materials:-

Plaster of Paris; Dental Stone, Die Stone

Investment Materials,

All Impression Materials,

Tray Materials,

Denture Base Materials, both for cold curing and heat curing, Tooth Materials Waxes,

Base Plates,

Zinc Oxide,

Dental Luting Cements

Dental Ceramics and indirect resin restoration materials.

Dental Metallurgy:

- Metallurgical Terms,

- General

- Study of:

- (a) Metals used in Dentistry particularly Gold, Silver, Copper, Zinc, Tin, Lead and Aluminium.
- (b) Alloys used in Dentistry particularly, Casting Gold Wrought Gold Silver Alloys, Stainless Steel, Chrome Cobalt Alloys.
- Heat treatment-annealing and tempering.
- Solders, Fluxes, Anti Fluxes.
- Tarnish and Corrosion.
- Electric Deposition.
- Dental implant materials
- 3. **BASIC KNOWLEDGE OF COMPUTERS**
 - General office routine economics, record-keeping services, Professional referrals and computing skill;
 - Record keeping of materials indented and Audit of use.
 - Receipt and dispatch of work from clinicians
- IV. **PRACTICAL EXAMINATIONS**
The practical examination shall include, but not necessarily limited to the following
- I **Primary examination**
 - i Model preparation, beading, boxing of models
 - ii Class I ideal denture setup and waxup
 - iii RPD - surveying of models and wax pattern preparation
 - iv Spotting of dental materials
 - v Manipulation of lab dental materials
- II **Final examination**
 - i Three units FPD
 - Model poring
 - Die-preparation
 - Ditching
 - Spacer application
 - Wax pattern
 - Casting of all metal bridge
 - ii Ceramic application on single unit crown (Casted before)

[ADVT-III/IV/Exy./98/2008]

MAJ. GEN. (Retd.) P. N. AWASTHI, Secy.